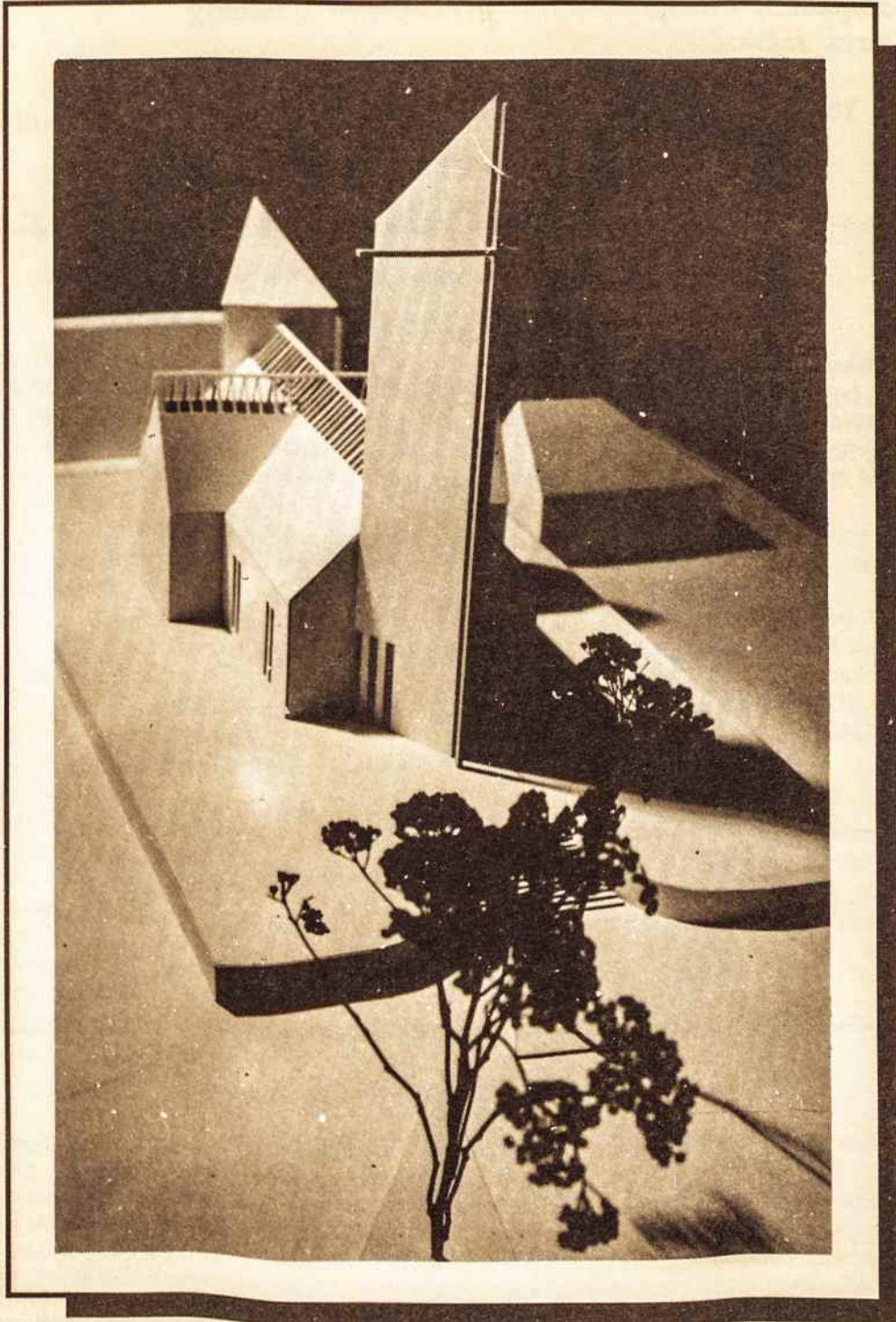


# TECHNIKOS

ŽODIS 1989 No.1



---

---

**TECHNIKOS ŽODIS**

---

---

**THE ENGINEERING WORD**

Pasaulio ir Amerikos lietuvių inžinierių  
ir architektų - PLIAS/ALIAS organas  
Įsteigtas 1951 metais  
Leidžia ALIAS Chicago skyriaus  
Technikinės spaudos sekcija  
Išsina kas trys mėnesiai

Published by American Lithuanian Engi-  
neers and Architects Association, Inc. Chi-  
cago Chapter Technical Press Section  
Established 1951  
Published quarterly

Prenumerata 10 JAV dol. metams

Yearly subscription \$10.00 US dol.

---

---

Spaudos sekcijos vadovas: Kostas Burba

**Vyr. redaktorius - Editor**

Viktoras Jautokas  
5859 S. Whipple St.  
Chicago, IL 60629  
Tel. 312/ 778-0699

**Vyr. red. pavaduotojas**

G.J. Lazauskas  
208 W. Natoma Ave.  
Addison, IL 60101  
Tel. 312/543-8198

**Skyrių redaktoriai**

A. Didžiulis  
A. Kerelis  
V. Peseckas  
R. Vaitys

**Redakcijos nariai**

K. Burba  
A. Pargauskas  
J. Rimkevičius  
J. Slabokas  
A. Vitkus  
M. Javas

**Bendradarbiai**

E. Arbas  
S. Bačkaitis  
J. V. Danys  
J. Gimbutas  
P. A. Mažeika

**Administracija**

A. Brazdžiūnas  
7980 W. 127th St.  
Palos Park, IL 60464  
Tel. 312/448-4652

---

---

**VIRŠELYJE;**

*Ignalinos bažnyčios konkursinis projektas laimėjęs  
pirmą premiją  
Projekto autoriai architektai R. Kristapavičius ir  
V. Dineika*

**COVER;**

*The First Prize Project, Church of Ignalina in Lithua-  
nia, was Awarded to Architects R. Kristapavičius  
and V. Dineika*

---

---



# TECHNIKOS ŽODIS

## THE ENGINEERING WORD

XXXIX METAI

1989 SAUSIS - KOVAS

No.1 (203)

### LIETUVOS TARYBA

### SKELBIA

## LIETUVOS NEPRIKLAUSOMYBĖ

Lietuvos Taryba savo posėdyje vasario mėn. 16 d. 1918 m. vienu balsu nutarė kreiptis: į Rusijos, Vokietijos ir kitų valstybių vyriausybes šiuo pareiškimu:

Lietuvos Taryba, kaip vienintelė lietuvių tautos atstovybė, remdamos pripažintą tautų apsisprendimo teisę ir lietuvių Vilniaus konferencijos nutarimu rugsėjo mėn. 18 - 23 d. 1917 metais, skelbia atstatanti nepriklausomą, demokratiniais pamatais sutvarkytą Lietuvos valstybę su sostine VILNIUJE ir tą valstybę atskirianti nuo visų valstybinių ryšių, kurie yra buvę su kitomis tautomis.

Drauge Lietuvos Taryba pareiškia, kad Lietuvos valstybės pamatus ir jos santykius su kitomis valstybėmis privalo galutinai nustatyti kiek galima greičiau sušauktas Steigiamasis Seimas, demokratiniu būdu visų jos gyventojų išrinktas.

Vilnius, vasario 16 d. 1918 m.

Lietuvos Tarybos nariai:

*Dr. Jonas Basanavičius*  
*Kazimieras Bizauskas*  
*Mykolas Biržiška*  
*Saliamonas Banaitis*  
*Pranas Dovydaitis*  
*Stepas Kairys*  
*Petras Klimas*  
*Domas Malinauskas*  
*Vladas Mironas*  
*Stanislovas Narutavičius*

*Alfonsas Petrulis*  
*Dr. Jurgis Šaulys*  
*Kazimieras Saulys*  
*Jokūbas Šernas*  
*Aleksandras Stulginskis*  
*Antanas Smetona*  
*Jonas Smilgevičius*  
*Justinas Staugaitis*  
*Jonas Vailokaitis*  
*Jonas Vileišis*

Pasirašius visiems aktą, jį iškilmingai perskaitė dr. Jonas Basanavičius, kuris amžiumi buvo vyriausias iš susirinkusiųjų. Vokiečių okupacinė valdžia krašte dar siautėjo ir jiems nepatiko, kad lietuviai pasiskelbė atstatą nepriklausomybę. Jie neleido viešai to paskelbti, konfiskavo laikraštį - *Lietuvos Aida*. Bet naktį nepriklausomybės atstatymo aktas buvo slapta išspausdintas ir išsiuntinėtas į provinciją. Taip visas kraštas sužinojo, kad Lietuva pasiskelbė nepriklausoma.

# ŽEMĖ IR GAMTA GROŽINĖJE LITERATŪROJE

IGNAS ANDRAŠIŪNAS

Ši paskaita skaityta Penktajame mokslo ir kūrybos simpoziume



## Land and Nature of Lithuania in Literature

A short survey of land and nature of Lithuania. Lithuanian farmer and his disposition to the decoration of his settlement. His love of Lithuanian land and its beauty. Recollections of this beauty in the works of Lithuanian prose writers and poets. Views and visions of Lithuania's future in the works of the great Lithuanian writers.

Pagal *Lietuvių enciklopedijos* XXXV tomo aptariamą, žemė yra viena iš devynių planetų, trečioji iš artimiausių nuo saulės ir penktoji savo dydžiu. Ji sukasi apie save ir skrieja apie saulę. Žemės vidutinis lyginamasis svoris apie 5,52. Ekvatoriaus ilgis - 40,077 km, meridiano ilgis - 40,009 km. Pagal XV *Lietuvių enciklopedijos* tomą Lietuva žemės paviršiaus atžvilgiu yra dalis didžiulės žemumos, kuri nuo rytų Rusijos tęsiasi vakarų linkme per Pabaltį ir šiaurės Vokietiją. Aukščiausios Lietuvos vietos teiškilusios daugiau negu 350 metrų nuo jūros lygio, o didžioji ploto dalis nesiekia nė 150 metrų nuo jūros lygio. Lietuvoje yra būdingas didelis vietovaizdžių įvairumas, todėl šiuo atžvilgiu rašytojams, poetams ir bendrai grožio mėgėjams atsiranda labai plati skalė savo kūrybos temas tinkamai išreikšti.

Plačiai žinomo *Civilizacijos istorijos* autoriaus Wilio Duranto veikale apie žmonijos civilizaciją yra pateikta šitokia vaizdinga mintis: „Durantui civilizacijos istorija vaizduojasi kaip didelė upė, kurios tekančiame vandenyje nuolat kovoja kariai ir politikai. Pirmieji mušasi ginklais, liedami kraują, o antrieji įvairiais būdais, pastaraisiais laikais daugiausia balsavimo kortelėmis. Politikai ir kariai kartais paruošia sąlygas civilizacijai plėtotis, bet pačios civilizacijos vertybių nekuria, ne sykį tik sunaikina“.

Kas gi įsteigia ir įtvirtina civilizaciją? O gi šios upės krantuose gyvenantieji žmonės, kurie čia „augina vaikus, stato sodybas, daro mokslinius išradimus, spėlioja apie visatą, rašo knygas ir kuria muziką“.

Istorikas tik kaip pavyzdį sumini kelias didžiojo

civilizacijos orkestro apraiškas. Tik tuo būdu ir tik tąsias bei daugelį savybių turinti tauta sukuria civilizaciją, įeina istorijon ir išlieka ilgesnį laiką. Ji išlaiko ir išstobulina savo kalbą, gausėja gyventojais, pastato miestus, ieško geriausios santvarkos visuomeniškai tvarkytis, plečia mokslus, filosofiją, aiškinasi visatos paslaptis, išgyvena religijas, kuria literatūrą, muziką ir kitus menus.

O kariai ir politiniai žaidimai teikia daug blizgesio, prideda garbės ir naudos vadams, kai žygiai ar rinkimai laimiami. Tačiau pralaimėjus, dažnai viskas dingsta be pėdsakų, jeigu nebuvo to turtingo užnugario, kurį sukūrė „upių pakrantėmis gyvenantieji žmonės“.

Kai XIV amžiaus pradžioje Kijevas ir didžioji Ukrainos dalis pateko Lietuvos valdžion, nuo to laiko daugiau kaip, negu pustrėčio šimtmečio Kijevo kunigaikštiją valdė mūsų gediminaičiai bei kiti Lietuvos didžiojo kunigaikščio vietininkai. Toji Ukrainos dalis teisiogiai prilausė Lietuvai iki Liublino unijos (1569 m.), kada labai silpnas mūsų karalius Žygimantas Augustas, paskutinis išsigimęs gediminaitis, sutiko ją prijungti prie Lenkijos.

Lietuviams valdant Kijevą, miestas virto slavų žydinčiu teologijos, literatūros, bendrai kultūros centru, turėjusiu didžiulę reikšmę ukrainiečių ir didžiariusių tolimesnei kultūros plėtotei. Lietuviai politikavo, gerai valdė ir gerai kariavo, bet daugiau ten nieko nenunešė: nei savo kalbos, nei mokslo, nei meno, nei skirtingos kultūros. Priešingai - mūsų valdytojai prisitaikė prie valdomųjų, perėmė jų kalbą ir religiją, sušlavėjo. Gediminaičiai davė pradžią rusų didikų

giminėms, kaip Trubeckojams, Galicinams ir kt. Net Levo Tolstojaus proseneliuose, kaip teigiama, esą buvę lietuviško kraujo.

Išliko didelė ukrainiečių tauta, išaugo dar didesnė rusų tauta, o lietuvių pėdsakų po šimtmečio valdymo visai nebeliko. Mat - mūsiškiai tik politikavo ir kariavo, tai slavišką civilizaciją kūrė žmo-nės, kurie prie Dniepro ir Volgos upių tada gyveno.

Namie, aplink Vilnių ir Trakus, be abejo buvo kitaip. Čia Lietuvos valstybinė didybė blizgėjo šauniai. Iš čia kilo ir noko garsūs žygiai, kuriais iki šiol didžiuojamės. Tik tautos būdas buvo visur tas pats: kariauti, laimėti, valdyti, prisijungti ko daugiau žemių, vesti sulaikymo politiką prieš kryžiuočius, juos sutramdyti ir karaliauti Lenkijoje...

Tuo metu Krokuva žymiai daugiau rūpinosi visuotinės ir lenkiškosios negu Vilniaus lietuviškosios kultūros ugdymu. Ir taip per keturis šimtmečius įvyksta paradoksas, kuriuo iki dabar piktinamės ir stebimės: kaip politiškai ir kariškai silpnesnė Lenkija ilgainiui galėjo mums prikišti savo kalbą, papročius, aplamai kultūrą ir politinio tvarkymosi labai nelaimingas formas, nuvedusias bendron pra-žūtin?

Atsakymo gal turėtume paieškoti minėtoje W. Duranto formulėje. Mes puikiai kariavom, politikavom ir balsavom karalių rinkimų seimuose, tik vis užmiršom prie Nemuno, Neries ir prie daugelio kitų upių auginti daugiau vaikų lietuviškoje dvasioje, statyti patogius ir gražius lietuviškus miestus, įkurti ten mokyklas ir universitetus savo mokslininkams, išradėjams, juristams, filosofams ir teologams brandinti, lietuviškai rašyti knygas ir poeziją, komponuoti muziką, tapyti paveikslus, kalti skulptūras ir steigti teatrus. Mūsų valdovams, žymūnams, kunigaikščiams, kancleriams bei hetmonams retai atei-davo į galvą tokios mintys ir paikybės. Kam reikia savo kalbos, jeigu taip pat gerai galima susišnekėti lenkiškai ar rusiškai? Kam reikia savo lietuviško rašto, jeigu visai neblogai galima išmokti rašyti lotyniškai, lenkiškai, vokiškai, rusiškai ar senąja slavų cerkvine kalba?

Tik vėliau ir net ne Lietuvos centre, bet vo-kiečių užvaldytoje ir kolonizuojamoje Prūsijoje pirmiausiai atsiminėme, kad vis dėlto šio to reikia svetimų kalbų nemokančiai liaudžiai: katekizmų, giesmių, Biblijos, pamokslų. Kai bendroji politinė ir socialinė kultūra pakilo ir šalis buvo turtinga, tai lietuviškas teisyas, kaip ir kiti administraciniai aktai, buvo rašomi slavų, bet ne lietuvių kalba. Kanauninkas M. Daukša veltui šaukėsi: „Bajorai, mylėkim, vertinkim, branginkim savo gimtąją protėvių kal-bą“. Niekas jo tada neklausė ir neišgirdo.

Senujų prūsų žemėje, netikėtai iškilęs stambus literatūros talentas Donelaitis, vienišas dailino savo Tolminkiemio būrams hegzametrus. Jis ne tik netu-

rėjo jokių ryšių su lietuvių kultūriniais centrais Vilniuje ar Kaune, bet jo raštai, laimei nežuvę, tepasirodė išspausdinti po rašytojo mirties tik už kelių dešimtmečių ir ne istorinėje Lietuvoje, bet Karaliaučiuje, politiškai tariant - tuo metu užsienyje.

Poltiniais pradais apsvaigę, savo tautinės kultūros pradams apakę bei apkurte, mes praradome negrįžtamai didžiulę valstybę ir pagaliau bemaž pačią tautą. Pamoka per nuostolinga, per skaudi, kad jos neprisimintumėme visu ryškumu nors šiandien, kai tas pats ir naujas pavojus niaukiasi gūdžiai Lietuvos padangėje...

Tai yra skaudi mūsų tautos ano meto vadovaujančių asmenų fatališka klaida. Gal būt šioji klaida paskatins mūsų šių dienų iškiluosius vadovus nusileisti iš plačiųjų fantazijos horizontų į gyvenimo tikrovę ir savo veiklą pakreipti į tikruosius šių dienų gyvenimo kelius.

Kai nelaimė buvo jau visai pilna, dauguma diduomenės nutauto ir valstybė žlugo - XIX amžiuje įvyko lūžis. Mūsų mokslininkai dar tebeįrodinė-ja, kad čia nebuvo mūsų pačių nuopelnas, kad vis kiti mus pakurstė iš Vakarų su savo demokratinėmis ir nacionalinėmis idėjomis. Aš nežinau, kokios priežastys veikė ir kieno tai buvo nuopelnas. Paskatinimas iš svetur, o paikšas lietuvis tik sekė iš paskos, tik skolinosi idėjas, lyg pats nieko neturėdamas po pakaušiu.

Bet atsiradimas ir stiprėjimas dvasinių, ypač literatūrinių, taigi iš esmės kultūrinių vertybių neabejotinai daug gelbėjo mūsų tautiniam atgimimui ir sąmonėjimui. Ypač atkakli dvasinė rezistencija užsi-mezgė lotyniškų raidžių draudimo dešimtmečiais. Taipogi ir lenkų kalba, ilgai užgožusi Lietuvos bajoriją, šviesuomenę ir vietomis net liaudį, paga-liau atmokėjo nors mažą skolos dalį mūsų tautos naudai. Lenkų kalbą vartojusiems rašytojams pa-vyko prakalbėti į mūsų tautos širdį ir kai kurių protą. Istorikas Teodaras Narbutas, Bernatavičius, keli Chodzkos (ypač Jonas ir Ignotas), Kraševskis, Kondratavičius, pagaliau Adomas Mickevičius pra-eities studijomis, apysakomis, dramomis, herojinė-mis poemomis, baladėmis ir legendomis žadino šviesuomenę į naują kovą ne tik dėl laisvės aplamai, bet ir dėl tautos laisvės išskirtinai. Tų polėkių vie-naip ar kitaip paveiktas ir užkrėstas buvo beveik kiekvienas žymesnis, šiandien jau išmirusių generacijų, šviesusis Lietuvos veikėjas. Kai netrukus sukruoto kiti lietuviai, bajorai, o ypač muzikai, tai paėjėti dar kelis žingsnius ligi *Aušros* ir *Varpo* jau nebebuvo per ilgas kelias. Ir Lietuva išliko. Ji pa-sijuto vėl gyva, tikinti į ateitį, trokštanti laisvės, ryžtinga. Basanavičius ir Kudirka, Maironis ir Vaižgantas, kaip prieš tai Valančius ir Daukantas - vieni romantiškai, kiti realistiškai kilo iš tautos ir grįžo tauton daugiausiai kultūrinės plotmės polėkais ir ginklais. Vėliau buvo sugalvotas

gražus posakis, kad lietuvių tauta prisikėlė iš miego ir laisvę laimėjo perrašomąją plunksną. Be abejo, tai kiek perdėtas teigimas, bet kupinas brangios tiesos grūdų. Tačiau šiandien, lyg tarytum septynerių šimtų metų patyrimai ir pamokos nieko nesakytų, daugeliui iš mūsų šviesuomenės vadų ir veikėjų dar vis tebesivaidena noras ir liguistas įgudis be ypatingo tikslo veržtis į politinius plotus, kai tuo tarpu lituanistinių mokyklų prieauglis sparčiais žingsniais žengia į plačiuosius analfabetizmo dirvonus. Jei mūsų tautos žymūnai ir hetmonai praeityje padarė fatališką politinę klaidą, tai už ją lietuvių tauta turėjo skaudžiais nuostoliais atsisteisti. Šio įvykio akivaizdoje visomis savo jėgomis saugokime, kad ateinančios jaunos generacijos nesunykėtų svetimybių įtakoje. Juk kultūros stebuklingoji plunksna, kuri tautą vieną kartą jau apsaugojo nuo pranykimo, prikėlė gyventi, išvedė laisvėn ir tur būt dar kartą vėl apsaugos ir laisvės kovai sutelks. Tik prisiminkim mūsų didžiuosius rašytojus, mūsų tautos dainius: Maironį, Jurgį Baltrušaitį, Putiną-Mykolaitį, Faustą Kiršą ir daug kitų poetų ir rašytojų pasireiškusių Nepriklausomybės laikotarpyje. Juk visas mūsų nepriklausomas gyvenimas reiškėsi tautiniu idealizmu, nes visi jautėsi skolingi savo tautai, todėl stengėsi tą skolą, kaip galėdami atsisteisti. O ypač pagal Willio Duranto formulę stengėsi mūsų didieji rašytojai ir poetai Lietuvos vargą ir grožį iškelti savo dailiojo žodžio kūryboje. Štai iškilus rašytojas, poetas Jurgis Baltrušaitis šitaip porina apie Lietuvos žemę:

Motina žemė, kryžiais nustatyta,  
Ižiebė amžiai amžiams tavo rytą,  
Amžių pusnynus tvėrei tu, žiemkente,  
Kai tavo pilį amžių vargas rentė.

Menu iš tavo ašaroto veido,  
Kad daug syk tavo saulė nusileido,  
Žinau, kai tu, išvargus dieną, rymai  
Kaip klaikūs, močia, tavo atminimai...

Dengė, ką tavo rankos kaupė, laistė,  
Kryžiuočių laužo kruvina pašvaistė,  
Pikti totoriai tavo klėtis griovė,  
Ir veržės gudas į tavo šventovė...

Ir daug kas, daug kas, ką tu sėjai, kūrė  
Iš vertė gerbti svetimą krivulė,  
Ir matė tavo drebulės ir uosiai,  
Kai tu vergijos pantį rūsčiai juosei...

Bet tavo aušros aušo pamažėle,  
Ir tavo saulės takas neapžėlė,  
Nes tvirtos viltys guodė širdį drąsiai,  
Pergalės dienos auklėdamos dvasią, —

Todėl, kol girios aidas tebegaudžia,  
Užtraukęs dainą skambia, kad ir graudžią,  
Būties palaimos kantriai lauk, žemaiti,  
Ir krauk, kaip krovei, savo vargo kraitį...

Todėl, priverkus žemės ašarinę,  
Atpildo saulės drąsiai lauk, Tėvyne,  
Nevysta Tavo rūtos ir jurginai,  
Ir tvarūs Tavo kryžiai ažuoliniai...

Pagaliau tautinio idealizmo paskatinti, mūsų rašytojai ėmė ieškoti naujų moderniškų akiračių lietuvių literatūrai, kurios ligtolinis kelias išsitemko daugiausia romantizme ir realizme. Vienas iš naujų šauklių, patsai garsiausias, buvo Juozas Albinas Herbačiauskas (1876-1944), išleidęs 1908 metais savo credo — *Erškėčių vainiką*, išspausdintą Jogailos universiteto spaustuvelyje Krokuvoje. Herbačiauskas, tada dangstęsis Jaunučio Vienuolio slapyvardžiu, ragino rašytojus ieškoti „tautos širdies“, „tautybės dvasios“, kuri glūdi Lietuvos praeityje, „tautiškoje legendoje“, tai — lietuvių mitologija, dainos, pasakos ir t.t. (Pasak Herbačiausko, lietuvių literatūra turi surasti ne tik tai aną „tautybės dvasią“, bet ir „tautišką modernizmą“, „tautiškos dvasios formą“, nors jos priešai šaukia: „Lai gyvuoja kantičkų forma“. Herbačiausko linija aiški: „Nauja dvasia, apie kurią šiandien tiek kalbama, privalo turėti naują formą“. Tarp kitako, ieškant naujų kelių, jis pataria nesibaidyti lenkų literatūros, kuri „lavinas po įtekme Ibseno, Maeterlincko, Nietzsche's ir kitų svetimtautčių“. Paskui gi jis vėl grįžta į savąsias versmes, sušukdamas Jaunosios Lietuvos rašytojams: „Neišdžiūvo ir niekadoms neišdžiūtas mūsų tautybės šaltinis, iš kurio yra pasemtos Lietuvos dainos, mitai ir legendos!.. Taigi semkim iš to gyvo šaltinio visas mūsų meniškas spėkas ir tverkim dar gražesnę, dar galingesnę Jaunosios Lietuvos Legendą... Šitokią gražią ir intymią legendą Vincas Mykolaitis-Putinas atskleidė savo eilėraštyje *Rūpintojėlis*:

Dievuli mano, kas per šviesios naktys!  
Ir kas plačių padangių per aukštumas!  
O žvaigždės, žvaigždės! didelės ir mažos  
Taip spindi, net graudu, dievuli mano.

Išeisiu, sau tariau, ant lygaus kelio:  
Ant lygaus kelio, tai valia valuzė,  
Ant lygaus kelio šviesiąją naktuzę,  
Tai tik jaunam plačias dūmas dūmoti.

Bet kam gi tu, budrus dievuli mano,  
Prie lygaus kelio rūpestėliu rymai?  
Prie lygaus kelio, kur vargų vargeliai  
Vieni per dienas dūsaudami vaikšto.

Dievuli mano, ar gi mūsų godos  
Tave prie kelio iš dangaus atprašė,  
Ar gal tos šviesios rudenio naktužės  
Tave iš mūsų žemės išsapanavo?

Priimki gi mane, budrus rūpintojėli,  
Prie lygaus kelio šianakt padūmoti. -  
O kad aukštam danguj tos šviesios žvaigždės  
Taip spindi, net graudu, dievuli mano.

Iškilus Nepriklausomoje Lietuvoje subrendęs poetas Antanas Miškinis (g. 1905 m.) savo lyrikoje dabarties nuotaikas ir literatūrinę techniką įdomiai apjungė su liaudies dainų melodingumu. Antano Miškinio poezijos centre glūdi patriotinė tema. Jis sukūrė vieną iš gražiausių ano laikotarpio patriotinių eilėraščių — Lietuva.

Tave papuošti žadėjom  
Kaip savo tikrą seserį.  
Esi pačioj jaunystėj,  
Ir pačiam pavasary.  
Šiandien dainuot norėtus  
Pačiais gražiausiais rimais.  
Paskendo mano mintys  
Tavo naujuos arimuos.

Rūstavo vėtra vakar  
Po kaimus ir pašlaites,  
Kad tu likai be Vilniaus,  
Kas palikai našlaitė.  
Čia buvo žalios vasaros,  
O dar žalesnės rūtos.  
Prisiminė man baudžiavos,  
Prisiminė rekrūtai.

Ir tie pilki artojai,  
Kada nevalion varė juos;  
Jie vargus ėjo keliais,  
Kaip Vilniuje Kalvarijas.  
Daugel dainų sudėjo  
Ant gonku balto klevo.  
Paskui į prūsų žemę  
Knygų parnešt keliavo.

Praėjo metų eisenai.  
Tekėjo tykiai upės,  
Buvo pakilus nuotaika,  
Pakilęs buvo ūpas.

LIETUVA

Kai vieškeliai sudundo,  
Net beržai žemėn sviro -  
Žagres palikę dirvoj  
Karan išėjo vyrai.

Vieni laisvi sugrižo,

Kitiem rankas pašovė,  
Tretiems ant lygaus lauko  
Mediniai kryžiai stovi.

Apie Tave dūmodams  
Šiandien dainuot panūdau.  
Skaičiau iš drobių rašto,  
Kad esi lėto būdo.

Kur mes Tave nuvesim  
Ir dovanų ką duosim?  
Šiandieną gilios mintys  
Įsimetė veiduosin.

Kuriais žiedais papuošim  
Tave, kaip tikrą seserį.  
Esi pačioj jaunystėj  
Ir pačiame pavasary.

Mano kaip žemdirbio ir gamtos mylėtojo nuomone, geriausiai poetinio pasaulio plotį ir gamtos grožį iškiliai atskleidė poetas Jonas Aistis. Jo kūryba yra viena lietuvių tautos genijaus išraiška. Jis nuostabiai melodingo sakinio ir žodžio, garso ir balsės niuansais atskleidė lietuvių tautos sielos pasaulį. Jo kūryboje tikrovė pinasi su fantazija, svajonės su realybe, gamtos nuotaika su žmogaus jausmais, o rašalas su gyvu krauju. Vienur jo poezija plastiška ir grakšti, kukli ir moteriška, vos ne vos sentimentali; kitur vyriška, nelygi ir mįslinga, kelianti laiko negeroves, sprendžianti gyvenimo ir mirties, žmogaus ir Dievo, buities ir nebuities problemas. Visais atžvilgiais jo poezijos centre stovi žmogus kūrėjas; jei Maironiui kančia buvo didvyrių mokykla, tai Aisčiui kančia - kūryba. Jo kūryba - žodžio, ištraukto iš širdies gelmių kūryba. Dėl žodžio jis kovoja ir rungtiasi visą kūrybos kelią, nors, kaip intymiose giesmėse pasakyta, kad „nugalėtojas nieko negauna“, „tuomet būna dar tamsiau“, nes „žodis kaip tas žiedas pumpure nuvytęs - jis numiršta į pasaulį pakeliui“. Jo paties poezija rodo, kad tas katarsio žodis ne visas „nuvyto“, kančioje jis atveria laimę, o sopuliui - suteikia džiaugsmą. Tai skamba paradoksiniai, bet tai yra didžioji Aisčio poezijos paslaptis: jis daug kur kalba apie liūdesį, vargą, skausmą, o tuo pačiu skaitytojui teikia paguodos, dar daugiau - pasigėrėjimo ir džiaugsmo.

Daugelį daiktų jis vadina savais, naujais žodžiais, daugeliui žodžių jis duoda savą, naują prasmę. Kasdieniniai, paprastai ir proziniai žodžiai dažnai įgauna iškilmių šventišką drabužį, o reti, iškilmingi, dažnai net svetimų kalbų žodžiai pārenkami, kaip burtams vartojami slaptažodžiai. Dėl to jam vakarė tylia kužda, metai nušlama dejavimais, svirtis krykščia lyg gervė; dėl to jis girdi, ką pušis porina, kaip aidi paklydęs

dėl to jis girdi, ką pušis porina, kaip aidai paklydęs gervių sielvartas, kaip smilgos aikčioja, kaip čiobreliai verkia, kaip pusnynais arkliai neša sidabrinį varpelių džiugesį; jis regi, kaip po lietaus prasikala žolytės laiškas, kaip lyg votys verias sopulingos platumos, kaip sode sniegas krinta kąsniais, kaip laužo obelys rankas, kaip sužydi riešutas pro sniegą, kaip žydriame danguje gėrisi pats Dievas žaliais laukais ir linksmais berželiais; jis girdi, kaip didžiu džiaugsmu virpa dangaus mėlynė, kaip medžiai šermenu giesmes gieda ir kaip vargonais gaudžia girios.

### LIETUVOJ

Laukas, kelias, pieva, kryžius,  
Šilo juosta mėlyna,  
Debesėlių tankus izas  
Ir graudi, graudi daina.

Bėga kelias, ir berželiai  
Linksta, vėjo pučiami;  
Samanotas stogas žalias  
Ir šuns balsas prietemy.

O toliau - paskendęs kaimas,  
Tik žirgeliai tarp klevų;  
Šlama liepos tokia laime,  
Toku liūdesiu savu.

Tik sukryš, lyg gervė, svirtis,  
Sušlamės daina klevuos...  
Gera čia gyvent ir mirti!  
Gera vargt čia, Lietuvoj!..

1940 metais lietuvių tautą ir valstybę ištiko didžioji ir kruvinoji tragedija. Mūsų šaunūs kariai be šūvio ir be kraujo lašo kapituliavo. Vieni politikai atsirado tremtyje, kiti - okupanto kalėjimuose. Liko tik liaudis, poetai, rašytojai ir įvairių sričių menininkai. Vieni iš jų bandė prie okupanto klastingų užmetimų prisitaikyti. Bet didelė dalis išliko savo tautai ištikimi ir nepalaužiami. Šitoje mūsų tautos didžiojoje nelaimėje, kaip koks meteoras, pasakinga dvasios kultūrinių turtų deivė, iš tolimųjų amžių kylanti legenda, atėjo taip vadinama žemininkų poetų - rašytojų karta. Čia tenka pažymėti, kad jie visi buvo mūsų Lietuvos žemdirbių sūnūs ir dukros. Jie visi buvo subrendę Lietuvos nepriklausomybės laikotarpyje. Jų visų širdyse ir protuose buvo įsiskverbę Nepriklausomos Lietuvos didieji dvasios turtai ir geriausios mūsų tautos gyvastingumo dorybės. Jie savo grožiniu žodžiu prabilo nemeluotai ir viltingai į mūsų okupanto kryžiuojamą ir kankinamą lietuvių tautą. Poetai Kazys Bradūnas, Nyka-Nyliūnas, Vytautas Mačernis ir kiti, tai naujieji savo

grožiniu žodžiu kovotojai už lietuvių tautos išlikimą ir laisvę. Iš jų visų išskirtiną vietą užima poetas Vytautas Mačernis. Jis, kaip amžių pranašas bei tolimųjų praeities laikų atklydusi legenda, savo kūrybinio žodžio vizijomis išdidžiai ir viltingai prašneko į lietuvių tautą.

### VII vizija

Aplinkui horizonto pakraščiais juodavo tolimų miškų grandinės,  
Žėrėjo viršum pievų, miglos baltos prisikėlė...  
Ir man staiga kažin kodėl prisiminė keista legenda  
Apie rytų kraštuos, kur saulė teka, žydinčią karalių gėlę.

...Jeigu rožiniai jos lapeliai kam ant veido ar širdies užkrinta,  
Nemirtingumo saulė tam skaisčiai dienas nušviečia...  
Iš to burnos pasipila skaidrieji žodžiai,  
Artyn atskambantys, tartum auksinių bičių spiečius  
Ir jų melodija pavergia širdis vargo ir kančios žmonių  
Slaptuoju nedarumu troškimu...  
Tą vakar pamiršau, jog tai vien tik keista legenda  
Apie karalių pasakišką gėlę,  
Nes aš buvau toks jaunas ir jautrus, nes pokylių svaigi liepsna  
Manų melsvųjų tolių ilgesį sukėlė.  
Ir aš nuklydau į rytus pavasario nakties laukais,  
Tikėdamas legendos žodžiais įstabiais.  
Ėjau tolyn... O pamažėl artėjo ryto valandos.  
Nakties auksiniai žiburiai pavargę geso.  
Pašiuorpę paukščiai neramiai sujudo savo lizduose.  
Nuo medžių didelės bespalvės ašaros lašėjo žemėn,  
Ir ūkanotu dangumi iš lėto kopė saulė balzguna.  
Ir kasdienybės šaltas spindulys  
Vėl atitolino legendų ir svajų šalis.

Praėjo daug dienų... Tačiau širdy išlikę nuostabios legendos žodžiai  
Manų kas vakaras suplėšo kasdienybės pančius ir varžtus,  
Ir išsilaisvinus dvasia vėl skrenda ten į nuostabių šviesų šalis,  
Kur plaukia vėjas šiltas ir gairus.  
Ir aš einu per virpančių švelnių šešėlių žemę,  
Užu savęs palikdamas sumigusius laukus ir kvepiančių kalvų gretas,  
Ir kylančiu širdies pulsavimu jaučiu karališkos gėlės artumą,  
Ir horizonte jau regiu palaimintų rytų liepsnas.  
Ir vieną syk aš grįšiu vėl į protėvių namus, ant rankų nešdamas karalių gėlę,



O pasitikt išeis išdidžios vakarų ir šiaurės gentys,  
Ir jų gražuolės moterys ir aukštos šviesaplaukės jų  
mergaitės,  
Atėjusios į žemės laiminimo šventę.

Iš šios poeto V. Mačernio vizijos atsispindi mūsų tautos gilus tikėjimas į savo ateities likimą. Mūsų tautos ateities likimas yra paženklintas tautinio idealizmo apraiška. Todėl ir ši V. Mačernio vizija tesužadina mūsų širdyse dvasinių jėgų kietumą ir pasiaukojimo šventumą. Visa, kas mumyse geriausio, kas kilniausio ir žmogiškai šviesaus - teiškelia pasakiškos legendos skaidrų tikėjimą į grožinio žodžio ateities prasmę. Maži ir dideli turime pajusti tą idealizmą ir tautinio broliškumo džiaugsmą. O kaip reikėtų, kad dinamiškos lietuviybės išsilaikymo idėja mus lydėtų kiekviename žingsnyje, degančiais troškimais prasiskverbūt į mūsų mintis, jausmus ir darbus, kad mūsų mintyse ir širdyse būtų visados gyvas gražiosios Nemuno šalies paveikslas.

Kai beviltiška nelaimė prislėgė mūsų gimtosios žemės laukus, miškus ir brolių artųjų šimtmečiais kurtas ir puoselėtas sodybas, tada laisvoje Lietuvoje išaugęs jaunimas, eidamas į žūtibūtinę kovą ginti savo bočių ir tėvų žemes bei sodybas, dainavo šitokiais žodžiais:

Nors teka kraujas žeme mūsų,  
Lietuvių karžygių vaikų.  
Kentėt išmokom dėl prabočių  
Ir mirt, aukotis dėl savų.

Tai yra tikrieji vilties žodžiai ir tikriausia atrama į laisvojo pasaulio lietuvių širdis, laukiant paguodos sunkiame likimo bandyme. Visi lietuviai, laisvi ir pavergti, savo rankose turi tautos gyvybę, nes tai yra dvasinių jėgų srovė, kuri iš praeities per dabartį teka ateitin. Ji teka mumyse ir kartu su mumis, kur mes bebūtumėm ir koks likimas beištiktų, bet svarbu, kad mes iš gimtosios žemės kilusiems laisvės idealams liktumėm ištikimi ir savo prosenelių testamentu nuoseklūs vykdytojai.



*Lietuvos kariai XVIII a. gale*

# VAISTAŽOLĖS SENOJE LIETUVOJE

J. DAINAUSKAS

Ši paskaita skaityta Penktajame mokslo ir kūrybos simpoziume

Medical Herbs in Ancient Lithuania



The inhabitants of the Baltic countries were familiar with medicinal herbs as early as the Eighth and Seventh Centuries B.C. This has been proven through the discovery of seeds of various plants in archeological sites. Lithuania has about 2000 plants which can be used medicinally, and many of those were used for this purpose in ancient times.

1. Lietuvos flora turi apie 2000 augalų, daugiau ar mažiau naudotų ar naudojamų gydymui. Jų kokie 300 vartojami labai plačiai ir gal nuo seniausių laikų. Pabaltijo kraštų žmonės vaistažoles, jų veiksmingumą pažino ir gydymui, tikriausiai naudojo VIII-VII tūkstantmetyje pr. Kr. Paskirų augalų sėklos, rastos senų gyvenviečių archeologinėse iškasenose, leidžia manyti, kad tų sėklų žolės senovėje buvo vartotos ir gydymui. Taip pat neabejotina, kad nemažai auglų (pvz. aguona, apyniai, balanda, dilgėlė, krapai, krienai, morkos, svogūnai ir kt.) nuoseniai vartotų maistui, taip pat buvo vartojama ir įvairių negalavimų gydymui, panašiai kaip šiandieną. Pvz., varpučio (lot. *Agropyrum repens*) šakniastiebiai buvo vartojami maistui: sumalus juos į miltus, iš tų miltų buvo kepama duona. Dabar varpučio (esmėje tai sunkiai išnaikinama piktžolė) šakniastiebiai vartojami liaudies medicinoje nuo reumato, vidurių užkietėjimo, cukraligės, burnai skalauti ir t.t.

2. Vienok tų „archeologinių duomenų“ yra per mažai, kad remiantis jais galima būtų kalbėti apie konkrečių vaistažolių vartojimą senovėje. Toji tema mūsų istoriografijoje beveik nepaliesta. Šiek tiek medžiagos galime rasti mūsų liaudies dainose, padavimuose, patarlėse, kuriose išliko tūkstančius metų telkta žmonių patirtis, rodanti lietuvių pažintį su flora.

3. Peržiūrėjus 4196 (darbo, kalendorinių apeigų, vestuvinių, kariniai - istorinių) dainų tekstų aprašymus, buvo rasta, kad 1075 dainose apdainuojama augmenija. Pirmą vietą užima liepa (277 dainose), antrą vietą - ąžuolas su beržu (237), o trečią vietą - eglė su klevu (156). Toliau seka putinas (147 dainose), jovaras (120), pušis (110), nendrė (93), obelis (73), vyšnia (74), rožė

(66), serbentas (63) ir t.t. Ši statistika sudaryta remiantis paskelbtais dainų katalogais, bet ne visų dainų tekstais, nes iki šiol niekas, ypač tuo požiūriu nepatikrino apie šimtą trisdešimt tūkstančių dainų, esančių atskiruose rinkiniuose bei spausdintuose šaltiniuose.

4. Konkrečiau apie vaistažoles kalba senos patarlės, pvz.: „prieš smertį nėra žolės; yr žolė pro ligą, pro smertį nėra; žolė nuo ligos, bet ne nuo smerčio; ligoniui mirus nebereik žolių“.

5. „Lietuvių tautosaka 4 t. Pasakos, sekmės, pasakojimai, oracijos“. Vilnius 1967 m. yra du pasakojimai apie vieną vaistažolę (nr. 400) „Žolynas nuo gyvatės. – Kai sutvėrė Dievas kirmėlę ir davė jai tokią galią, kad nuo įkirtimo miršta žmogus, stipma gyvuliai, tai ana pasididžiudama ištare: - Ką įkirsiu, tas ir mirs. – O aš pasodinsiu tokį žolyną, – sako šventas Petras, – kuris išgydys nuo tavo įkandimo. Kai pasodino šventas Petras žolyną, tai kirmėlė palindo po žemėm ir nukirto tam žolynui šaknį. Žolynas išleido šakneles šonusna ir prigijo, ir dabar auga, ir žmonės vartoja nuo kirmėlės įkandimo galvijam. Dabar, kai iškasi šitą žolyną, tai šaknis kaip morka: stora, trumpa ir atrodo kaip nukirsta“. Kitas pasakojimas (nr. 401) „Bukavico šaknis. – Bukavico žolę vadiname velniuko nukąstą. Dievas paliko tą žolę, sako: – Aš dar paliksiu jums vieną vaistą. Velniukas sako: – Aš nors šaknikę nukąsiu. Ir nukando“. Dabar ta vaistažolė vadinama „Vaistinė notera“ (lotyniškai *Betonica officinalis*) ir liaudies medicinoje kepenų ligoms su geltlige gydyti vartojama. Tame pat L.T. tome yra ir daugiau senų pasakojimų apie paskirus augalus, kuriuos žmogus nuo seno naudojo.

6. Pirmykštis žmogus pirmiausiai maitinosi augalų vaisiais, šaknimis, lapais, pirma paragaudamas visus jo sutiktus augalus. Paskui jį tuos augalus ragavo kartų kartos iki gerai pažino savo gyvenamos aplinkos augmeniją. Patirtis apie to ar kito augalo tinkamumą valgiui vis didėjo. Laikui bėgant, žmogus stengėsi laikytis tu vietų, kur jis rado valgiui tinkamų augalų.

7. Žmogus išmoko naudoti medžio šaką, pasigamino kirvį, pradėjo medžioti žvėris. Medžiodamas ar sekdamas žvėris, jis pastebėjo, kad sunegalavęs ar nusilpęs žvėris ieško, ėda tas ar kitas žoles, augalus ar jų dalis, o tų žolių gavęs pasveiksta, atsigauja. Vienu, kitu atveju žmogus, suvalgęs tas žoles, pasijautė geriau, pasveiko. Vaistažolių pažinimo patirtis žmogui davė pirmuosius vaistus nuo jo negalavimų. To ar kito augalo tinkamumas vaistui buvo tikrinamas ne vienerius ar penkerius metus (kaip dabar tikrinami farmaciniai gaminiai), o tūkstančius metų. Žinoma, tai buvo eksperimentinė patirtis, neparemta jokia teorija ar laboratoriniais tyrinėjimais. Gali būti, kad nemažai tyrinėjimų baigėsi tragiškai, kai buvo ragaujamas augalas, turintis nuodingų junginių. Tik tokiu keliu žmogus priėjo prie antinuodų. Pažymėtina, kad atskiras klimatas, paskiri kraštai turi daug žolių, vaistažolių, būdingų tik tam ar kitam pasaulio kraštui, bet dar daugiau yra žolių, vaistažolių būdingų visam pasauliui, arba labai skirtingiems klimatiniams plotams.

8. Galima manyti, kad žmogus vaistažoles pradėjo pažinti, pradėjęs pažinti augalų bei jų dalių tinkamumą maistui. Tad vaistažolių pažinimo patirtis truko tiek, kiek žmogus gyvena žemėje, t.y. kokie 600,000 ar daugiau metų. Per tą laiką žemėje gyveno ne mažiau kaip 77 bilijonai žmonių. Štai kokios apimties esanti vaistažolių pažinimo patirtis. Iš tos patirties, perduodamosiškartoj kartą, išsiritolaudies medicina, kurios pirmas etapas buvo žalioji medicina, t.y. vien vaistažolės, o kai, laikui bėgant, žmogus prie jų prijungė faunos bei mineralų kilmės ingredientus, vaistažolės toliau liko (viso pasaulio kraštų) liaudies medicinos pagrindas.

9. Pirmieji rašiniai apie vaistažoles randami seniausiuose žmogaus kultūros paminkluose, kuriuos paliko Šumerai, gyvenę 6000 metų pr. Kr. dabartinio Irako teritorijoje. Jie jau naudojo vaistažolių preparatus. Paskui juos sekę babiloniečiai vartojo šimtus vaistažolių, kurių tarpe buvo linų (*Linum usitativum*) sėklos, juodoji drignė (*Hyoscyamus niger*), paprastoji durnaropė (*Datura Stramonium*). Egiptiečiai jau buvo sudarę savitą farmakologiją su tada vartotų vaistažolių aprašymu. Jų tarpe taip pat buvo aguona, blindė

(*Salix*), gysluotis plačialapis (*Plantago major*), kadagys (*Juniperus*), linai, mėta, kurie nuo labai senų laikų vartoti lietuvių. Pirmutinis europietiškas veikalas mus pasiekęs apie vaistažoles, pateikiant jų vartojimo mokslinius pagrindus, buvo parengtas senosios Graikijos išminčiaus Hippokrato (460-377 pr. Kr.), dabartinio medicinos mokslo vieno kūrėjų. Tame veikale Hippokratas aprašo 236 vaistažoles. Kitas veikalas „*Materia Medica*“, apimantis net 600 vaistažolių aprašymą, buvo parengtas graiko Dioskuro (I a. po Kr.). Romėnas Cl. Galenas (130-200 po Kr.) aprašė 304 vaistažoles. Dioskuras ir Galenas net iki XIX amžiaus buvo medicinos autoritetai. Pirmoji kinų knyga apie vaistažoles, kurioje aprašyta 900 augalų, pasirodė 2500 m. pr. Kr. Vakarų Europoje viduramžiais pagarsėjęs gydytojas Paracelsus (1493-1541) įrodinėjo, kad reikia vartoti ne vaistažoles, o vaistažolių ekstraktus, preparatus. Viename savo pagrindinių veikalų „*Archidoxae*“ (1525-26) rašo, kad 1520 metais, besilankydamas Lietuvoje, išmokęs vertingų gydymo būdų. Lietuvoje kryžiuočių duomenimis žodis vaistininkas buvo žinomas 1393 metais, t.y. Vytauto laikais, bet pirmoji vaistinė Vilniuje atsirado tik 1510 metais. Gilibertas Jonas Emanuelis (1741-1814), tyrinėjęs Lietuvos florą, 1781-82 metais paskelbė pirmą Lietuvos floros aprašymą (*Flora Lithuanica inchoata*). Pabrėža Jurgis Ambraziejus (1771-1849), tyrinėjęs Lietuvos florą, parašė pagal 1613 metų lenko Syrenejaus „*Žolininką*“ veikalą apie vaistažoles.

10. Laikui bėgant, liaudies medicina komplikavosi. Atsirado ne tik vaistažolių rinkimo, parengimo bei panaudojimo apeigos, ne tik neaugalinės priemonės, bet ir žodžiai bei savitos apeigos, veiksmai. Mūsų liaudies mediciną galima būtų suskirstyti esminiai į dvi grupes: realiąją ir prietaringąją. Realioji medicina visų pirma paremta per ilgus amžius iširtomis vaistažolėmis, jų realiu veiksmingumu, šiandienine terminologija, tariant farmakologinėmis, terapeutinėmis savybėmis, kovojant su susirgimu. Prietaringoji liaudies medicina buvo paremta įvairiais burtais, užkalbėjimais, kur nepaprasta galia priskiriama veiksmui (apeigoms) bei žodžiui.

11. Išgyvenusi ilgą amžių, sukaupusi gausybę praktinių žinių bei įgūdžių, aiškindama jų vartojimą labai gausiu ir itin savitu folkloru, tarsi liaudies medicinos teorija, susikūrusi net savitą kalbą, ir visą tai apimdama bei sutalpindama vien atmintyje be rašytinių priemonių, turėjo savo specialistus, kaip antai žolininkus, gyvatininkus, saulininkus, vanotojus, bobutes, tvoskas, žadėtojus ir kitokius. Beveik visos tos specialybės - moterų profesijos, tik kraujalystė (kraujo užžadėjimas), vanojimas, kartais gyvačių žadėjimas

bei tvoskysta (gydymo bei žadėjimo priemonės, parremtos bitėmis ir bičių produktais) buvo daugiau vyrų negu moterų specialybės. Tai lėmė ir mūsų liaudies medicinos moteriškumas ir praktinė būtinybė - vyrui kariui, medžiotojui reikėjo nusimanyti apie žaizdas. Liaudies medicinos specialistai skirstosi ne tik pagal specialybes, bet ir gana ryškius rangus. Be kiekvienos šeimos specialistų, teturinčių ribotai žinių, būdavo ir aukštesnis rangas, kur kokia teta ar krikšto motina žinodavo apie 300-400 vietinių augalų, kelis tvarstymo bei vanojimo būdus ir t.t. Tarp tų daug žinančių, atsirasdavo daugybę žinių turinti, kuri galėdavo pasakyti kam tinka (ir kada netinka) kiekvienas toje vietoje augantis augalas. Visos liaudies medicinos specialistų šeimos būdavo susietos ne tik artimesniais ar tolimesniais giminystės ryšiais, bet ir buitinais saitais: bičiulyste, sodulyste (kai iš kokio žymesnio sodininko gaunami skiepai, atlankos ir pan.), keltavyste (kai gaunama gyvulių veislei), žemynyste (kai gaunama naujos rūšies ar itin gerų grūdų). Lemdavo autoritetas, žinių gausumas bei kitos asmeninės ypatybės. Liaudies medicinos specialistui reikėjo ne tik talento, buitinės specialybės, bet reikėjo ir tvirto žodžio, t.y. nemeluoti, laikytis pažadų, nebuvo galima imti ar geisti atlyginimo už medicinos paslaugas, negalima nusikalsti buitiniams bei moraliniams normoms. Liaudies medicinos specialistai turėjo būti ne tik talentingos, bet ryškiai teigiamos asmenybės.

#### 12. Vaistažolės tai ne tik žolės - antžeminė augalo

dalys, bet visos augalo dalys, kaip šaknis, žievė, stiebas, pumpuras, lapas, žiedas, vaisius, sėklos. Tai gali būti žolė, krūmas, medis, grybas, samanos. Vaistažolės, jų dalys renkamos įvairiais laikais, tik išdygus, pražydus ar prinokus. Lietuvoje žoles rinkdavo dažniausiai birželio mėnesį. Skirtingas žoles rinkdavo skirtingomis savaitės dienomis ir ne tuo pačiu laiku. Vienas rinkdavo pirmadienį, prieš saulėtekį, kitas - šeštadienį vidurdienyje arba saulei nusileidus. Surinktas žoles įvairiai džiovindavo (daugiausia pavėsyje), laikydavo sausoje, vėdinamoje vietoje ryšulėliais ar maišeliuose (drobės).

13. Atsižvelgiant į augalo dalis, vaistažolės sudaro: lapai 32%, žievė 26%, šaknys 19%, vaisiai 7%, smalos ar sula 7%, stiebai 5% ir žiedai 4%. Laikui bėgant, žmogus, kad organizmą neapsunkinęs bereikalingu balastu, išmoko naudoti tik veiksmingąsias augalo dalis. Užtat vaistažolės, kai neperdirbtos, vartojamos tik 17%, o 83% perdirbamos į mišinius, ekstraktus, tinktūras. 64% vaistažolių medžiagų vartojama imant į vidurį, o 36% panaudojama išoriniai. Žmogaus negalavimų požiūriu vaistažolės buvo šitaip vartotos: 18% virškinimo negalavimams gydyti, 16% skausmui nuslopinti, 11% žaizdoms, įpjovimams gydyti, 11% specifinėms ligoms, 8% odos ligoms, 6% kūno temperatūrai numušti, 6% kraujo apytakai reguliuoti, 5% moters gimdymo organų negalavimams ir 15% įvairiems kitiems susirgimams. Visi gyvybės pasireiškimai žemėje pradžia ėmė žaliame lape.



- Kernavės piliakalnis. 1987 m. Nuotr. N. Kulpavičienės

---



---

# LIETUVIAI TECHNIKINĖJE LITERATŪROJE

---



---

**ALBERTAS J. KERELIS** - Architect for Cook County and president of Facilities Design, Ltd., Chicago, IL. Holds architectural licenses to practice in states of IL, WI, IN, MI, OH. Member of Illinois Society of Architects, American Registered Architects. Former president of ALIAS. Organizer and chairman of five architectural sessions and the exhibition of the achievements of young architects at the 5th Lithuanian Symposium on Arts and Sciences. Also member, Board of directors of the 5th Lithuanian Symposium on Arts and Sciences, Chicago, IL, November 27 - December 1, 1985.

**A. J. Kerelis**, „Statybos normos: siekimai ir tikslai“, V Mokslo ir kūrybos simpoziumas (MKS), Chicago, IL, 1985.

Selected projects by **A. J. Kerelis** firm Facilities Design, Ltd.: Moraine Valley Community College, Palos Hills, IL: Master development plan, Collegen center building, General site work, road, General remodeling. Lakewood Corporate Center, Schaumburg, IL: Corporate office building. Executive Office Buildings, Oak Brook, Westmont, Lisle, IL: Corporate general const./mgmt. offices. Condominium/Apartment Complex, Eden Prarie, MN: 77 unit high rise condominium/apartmtment complex. Kings Cross, West Chicago, IL: 24 unit precast concrete apartment building.

**GINTARĖ KERELYTĖ-THAUS** - was one of the organizers of the Exhibition of the Works of Young Architects at the 5th Lithuanian Symposium on Arts and Sciences, Chicago, IL, 1985.

**ANTANAS KIZLAUSKAS** - Great Lakes and Regional Sediment Expert, U.S. Environmental Protection Agency, Great Lakes National Program Office, Chicago, IL. Member, International Joint Commission's Dredging Subcommittee which deals with U.S. and Canadian sediment, dredging and disposal issues.

Provides technical assistance on sediment contamination problems in response to requests from throughout the U.S. and Canada. Project Officer for numerous grants and interagency agreements for research into physical, chemical and biological aspects of sediment contamination, dredging and disposal.

**A. G. Kizlauskas** and D. Homers, "RCRA EP Toxicity Test Applied to Dredged Material", Dredging '84 Conference, ASCE, Clearwater Beach, Florida, November 1984.

**A. G. Kizlauskas**, D.C. Rockwell, and R.E. Claff, "Great Lakes National Program Office Harbor Sediment Program — Lake Superior 1981", EPA 905/4-84-003, U.S. Environmental Protection Agency, Chicago, Illinois, April 1984.

**A. G. Kizlauskas**, "Sediment Pollutational Evaluation Guidelines for Great Lakes Rivers and Harbors — Where Are We Now and Where Are We Heading?", Dredging and Disposal Impacts Workshop, U.S. Fish and Wildlife Service, For Snelling, Minnesota, April 1980.

**A. G. Kizlauskas**, "Guidelines for Assessing the Pollutational Status of Great Lakes Harbor Sediments", Great Lakes Basin Commission Dredging Workshop, GLBC, Chicago, Illinois, January 1980.

**A. G. Kizlauskas**, "Cheminiai ir biologiniai nuosėdų tyrimai", Gamtos apsaugos sesija, V Mokslo ir kūrybos simpoziumas, Chicago, IL, 1985.

**VYTAUTAS KLEMAS** Professor, College of Marine Studies and Director of Center for Remote Sensing, University of Delaware, Newark, DE. Member, Space Application Board (SAB), appointed by the National Research Council for the Period of 1986-1989. He also served on National Academy of Sciences Ocean Policy Committee (MTAG) and on the Academy's Commis-

sion on Natural Resources (CORSPERS). Frequently serves as a senior consultant to the United Nations (UNDP and FAO), the National Science Foundation, the National Aeronautics and Space Administration, the Agency for International Development, the Environmental Protection Agency, foreign governments and commercial firms. Has conducted coastal studies using oceanographic and remote sensing techniques in the United States, Costa Rica, Panama, Argentina, Spain, Turkey, Abu Dhabi, and Sri Lanka. Has organized major workshops for NSF, AID and UN/FAO in fifteen European, Asian and South American countries. He also organized the Oceanography session at the 5th Lithuanian Symposium on Arts and Sciences, Chicago, IL, 1985. Dr. Klemas is on editorial boards of *Journal of Remote Sensing of Environment*, *Journal of Coastal Research*, *Applied Ocean Research*, *Environmental Management*, and *Geocarto International Editorial Committee*. He is managing editor of a book series on *Remote Sensing of Earth Resources*. The most recent of his 62 journal articles are listed below:

S.G. Ackleson, V. Klemas, H.L. McKim and C.J. Merry, 1985. A comparison of SPOT simulator data with Landsat MSS imagery for delineating water masses in Delaware Bay, Broadkill River, and adjacent wetlands. *Photogram. Eng. Remote Sens.* 51(8) : 1123-1129.

S.G. Ackleson, V. Klemas, 1986, Two-flow simulation of the natural light field within a canopy of submerged aquatic plants. *Appl. Opt.* 25(7) : 1129-1136.

D.S. Bartlett, R.W. Johnson, M.A. Hardisky, and V. Klemas, 1986, Assessing impacts of off-nadir observation on remote sensing of vegetation: Use of the Suits model. *Int. J. Remote Sens.* 7(2) : 247-264.

M.F. Gross and V. Klemas, 1986, The use of airborne imaging spectrometer (AIS) data to differentiate marsh vegetation. *Remote Sens. Environ.* 19 : 97-103.

M.F. Gross, V. Klemas, and J.E. Levasseur, 1986, Remote sensing of *Spartina anglica* biomass in five French salt marshes. *Int. J. Remote Sens.* 7(5) : 657-664.

A. Terchunian, V. Klemas, A. Segovia, A. Alvarez, B. Vasconez, and L. Guerrero, 1986, Mangrove mapping in Ecuador: The impact of shrimp pond construction. *Environ. Mgt.* 10(3) : 345-350.

M.A. Hardisky, M.F. Gross, and V. Klemas, 1986, Remote sensing of coastal wetlands. *Bioscience* 36(7) : 453-460.

M.F. Gross, V. Klemas, and J.E. Levasseur, 1986, Biomass and structure of a *Spartina alterniflora*-dominated salt marsh in France. *Bull. Torrey Bot. Club* 113:125-130.

KONSTANTINAS K. KLIORYS - Associate professor of Management Science at the Business School of Gannon University, Erie, PA. Dr. Kliorys was a US-USSR National Academy of Science exchange professor during the fall quarter of 1980 at the Institute of Mathematics and Cybernetics, Vilnius, Lithuania. Attended the International Congress of Mathematicians (1983), Warsaw, Poland and Third (1981) and Fourth (1985) International Vilnius Conference on Probability Theory and Mathematical Statistics.

K. Kliorys, „Fibonacci skaičiai algebrinių skaičių laukuose“, *Matematikos sesija*, V MKS, Chicago, IL, 1985.

ARŪNAS LIULEVIČIUS — Prof. of Mathematics, University of Chicago, Chicago, IL; organized and chaired the Mathematics session at the 5th Lithuanian Symposium on Arts and Sciences, Chicago, IL.

BRONĖ LUKŠTAITĖ - KOVIENĖ — Architect, senior designer and group leader at A. Epstein & Sons, Inc., Chicago, IL. In 1972 and 1973 she was sent to Paris and London to complete projects there. She is a member of the American Institute of Architects and of the Society of American Lithuanian Engineers and Architects.

B. Lukšaitė — Koviene Lietuvoje pastatė Tauragnų parapijos kleboniją, kuri dabar yra Tauragnų ligoninė. Vokietijoje, Augsburgėje, laimėjo pirmą premiją tipingų lietuviškų namų konkurse. Amerikoje paruošė projektą T.T. Jėzuitų bažnyčiai, parapijos salei ir klebonijai, pastatytai Montevideo, Urugvajui. Būdamas partneris Kova Associates, Inc., dirbo prie paruošimo projektų Šv. Kryžiaus vienuolyno, T. T. Marijonų vienuolyno, „Draugo“ administracijos ir spaustuvės, T.T. Jėzuitų vienuolyno, Jaunimo centro ir kitų. Penktame Mokslo ir kūrybos simpoziume (MKS) vadovavo vienai iš penkių architektūros sesijų ir padarė pranešimą apie „Post-modernizmą Amerikoje“.

ALMIS KUOLAS — vice-president of Operations, American Cablesystems Corp., Ossing, NY. Member of the Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) and senior member of the Society of Cable Television Engineers (SCTE). Lectured on Advanced Cable Television Engineering at George Brown College 1978-1980. Presented several papers on computerized sys-

tem design applications in cable television to the SCTE and at industry trade conventions.

**A. Kuolas**, „Signalų apsaugojimo problema kabelinės televizijos pramonėje“, *Electrotechnika I sesija*, V MKS, Chicago, IL, 1985.

**EDMUNDAS LENKAUSKAS** — Microsurgeon of the middle ear and Assist. Clinical Professor of Medicine at the Case Western Reserve University Hospital, Cleveland, OH.

**E. Lenkauskas**, „Coiled Wire Prosthesis for Complete or Partial Ossicular Reconstruction“, U.S. Patent Application No. 589,709, filed on March 15, 1984.

**E. Lenkauskas**, „Girdėjimo atstatymas ausyje, panaudojant spyruoklinį plieno vielos protezą“, pranešimas vibrotechnikos-dinamikos sesijoje — V Mokslų ir kūrybos simpoziumas (MKS), Chicago, IL, 1985.

**GEDIMINAS LEŠKYS** — Project Mgr., Advanced Programs Division Radar Systems Group, Hughes Aircraft Co., El Segundo, CA. Formerly associated with Federal Aviation Administration (FAA). G. Leškys is a member of ALIAS/PLIAS, NSIA and has lectured at California State University, Long Beach, CA.

**G. Leškys**, „Navigation Director Prestored Profile Mechanization“, Invention Disclosure No. PD-69378 (1969) and U.S. Patent Application filed.

**ALDIS J. LIUBINSKAS** — Research Engineer, Borg-Warner Research Center, Des Plaines, IL. „Real Time Programming on a Minicomputer Based System“, 16th Annual Pittsburg Conference. Date unavailable.

**A.J. Liubinskas**, „Programming a Robot with a TRIL“, 15th Annual Pittsburg Conference.

**A.J. Liubinskas**, „Robotic and Vision Systems“, IEEE Section meeting. Date and location unavailable.

**A.J. Liubinskas**, „Naujoji automatinė gamyba“, vibrotechnikos-dinamikos sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

**JUOZAS LIUBINSKAS, JR.** — Electronics Engineer, Automation Engineering at the Federal Aviation Administration (FAA).

**J. Liubinskas, Jr.**, „Orinio susisiekiimo valdymas: vakar, šiandien ir rytoj“, *Electrotechnika II sesija*, V MKS, Chicago, IL, 1985.

**ALGIS A. LUKAS** - Engineer and Principal of LUKAS Associates, providing transportation planning and engineering consulting services. Formerly, as vice-president and Project Director at HDR, Inc., he supervised planning and design of highway, railroad, port, and rapid transit projects.

**A.A. Lukas**, „Naujų viešo transporto sistemų įtaka Šiaurės Amerikos miestuose“, *Transportacijos sesija*, V MKS, Chicago, IL, 1985.

**ALFREDAS LUTZ** — Architect, Flatzek and Bahr Architects, Stuttgart, West Germany. Specializes in design of steel and wood structures (bridges, high-rise, industrial, water systems). Chaired one of five architectural sessions at the Fifth Lithuanian Symposium on Arts and Sciences, Chicago, IL, Nov., 1985.

**A. Lutz** — „Gamta ir architektūra“, *Architektūros IV sesija*, V MKS, Chicago, IL, 1985.

**ALGIRDAS MAČIULAITIS** - Senior Research Scientist, Corporate Research Center, Grumman Corp, Bethpage, NY. Former Grumman/NASA Langley Research Associate. Member ASAA. Author of over 20 papers presented and published in the USA and Europe.

**A. Mačiulaitis**, „Garso sklaida nuo sferoidų ir cilindų ir jos svarba slėgio gradiento mikrofonams“, *Fizikos sesija*, V MKS, Chicago, IL, 1985.

**IZIDORIUS MALIŠKA** — Chief Civil Engineer and Head of the Structural Division of the consulting firm E & B Cowen, Ltd., Montreal, Canada. The firm is one of the largest consulting outfits in Canada in the field of paper factories and pulp mills with construction projects in Canada, U.S.A. and 14 other countries. I. Mališka is a registered professional engineer.

**I. Mališka**, „Pakeitimai popieriaus fabrikų projektavime per paskutinius 25 metus“, *Struktūros ir statybos mokslų sesija*, V MKS, Chicago, IL, 1985.

**VYTAUTAS A. MARCHERTAS** — Partner of Cohen, Barreto, Marchertas, Inc. Structural Engineers, Chicago, IL. Member of American Society of Civil Engineers, Structural Engineers Association of Illinois and ALIAS. Registered Structural and Professional Engineer. Specializing in tall structures and hyperbolic natural-draft cooling towers.

**V.A. Marchertas**, „Šių laikų ir ateities statybos apžvalga“, *Architektūros II sesija*, V MKS, Chicago, IL, 1985.

**STASYS MAZILIAUSKAS** — President of Mazil Research Co., Troy, MI. The company was established for research, consultation, and manufacture of high-technology materials. Dr. Maziliauskas is an author of three books and many papers published and presented in the USA and abroad. He received awards and participated at the international conferences in Paris, France, and Japan. He is also an owner of the Amberland Publishing Co., Troy, MI.

S. Maziliauskas, "Über Phytin in der Pflanzlichen Nahrung und seinen Fermentativen Abbau", Tuebingen, Germany (a doctoral thesis).

S. Maziliauskas, H.J. Prosser, et al, "Cement-forming properties of phytic acid", J. Dental Research, May 1983, V 62.

S. Maziliauskas, "Diamond grinding wheels", Ceram Age 1959, v 73.

S. Maziliauskas, "Honing with diamonds", FC67-149 of ASME.

S. Maziliauskas, "Pioneer Prince in USA", an historical account, Amberland Publishing Co., Troy, MI 48083, 1813 Larchwood Ave. (1982).

S. Maziliauskas, „Inositinės medžiagos (Phytin) — sveikatai ir technikai“, Chemijos I sesija, V MKS, Chicago, IL, Nov. 1985.

S. Maziliauskas, „Deimantai ir CBN — revoliucinė technikos naujovė, Chemijos III sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

**POVILAS A. MAŽEIKA** — Oceanographer, Estación de Investigaciones Marinas de Margarita (EDIMAR), Venezuela. Formerly with U.S. Naval Oceanographic Office and U.S. Ocean Research and Development Activity (NORDA). Dr. Mažeika is member of AGU, AABS, Institute of Lithuanian Studies, PLIAS/ALIAS, Lithuanian Economic Studies Center.

P.A. Mažeika, D.A. Burns and T.H. Kinder, "Measurements of subtidal flow in the Lesser Antilles Passages". Journal of Geophysical Research, Vol. 88, C7, May 1983.

P.A. Mažeika, D.A. Burns and T.H. Kinder, "Mesoscale circulation east of the Southern Lesser Antilles". Journal of Geophysical Research, Vol. 85, No. C5, May 1980.

P.A. Mažeika, "Subsurface mixed layers in the North-western Tropical Atlantic". Journal of Physical Oceanography, Vol. 4, No. 3, July 1974.

P.A. Mažeika, "Circulation and water masses east of the Lesser Antilles". Deutsche Hydrographische Zeitschrift, Band 26, Heft 2, 1973.

P.A. Mažeika, "Mean monthly sea surface temperatures and zonal anomalies of the Tropical Atlantic". Serial atlas of the marine environment. Folio 16. The American Geographical Society, 1968.

P.A. Mažeika, „Jūros maisto išteklių įvertinimas ir produktingumo apsauga“, Okeanografijos sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

**JONAS A. MEŠKAUSKAS** — President, Educational Assessment and Research Consultants, Inc., Merion, PA. Dr. Meškauskas is specializing in psychological processes of memory and thinking, their measurement and study by means of examinations and related techniques, and standard-setting methods and philosophies. Professional experience has primarily centered in working with medical certification Boards and research on new methods of testing such as computer-based examinations. Author of over 20 papers and presentations in the educational research and medical literature.

J.A. Meškauskas and J.J. Norcini "Validity, PMP/CASE redundancy, and some comments about the structure of relationships among measures. J.A. Meškauskas, G.D. Webster, L.O. Langdon, and J.J. Norcini "Results of a National Study of Computer Simulation (CASE) and the American Board of Internal Medicine's Recertification Examination: The MERIT Project, "Symposium presented at Association of American Medical Colleges Eighteenth Annual Research in Medical Education Conference, Washington, D.C., November, 1979.

J.A. Meškauskas and J.J. Norcini, "Standard-setting in written and interactive (oral) specialty certification examinations: Issues, models, methods, challenges", Evaluation in the Health Professions, 1980, 3:321-360.

J.A. Meškauskas, J.A. Benson, and L.J. Grosso, "Performance of U.S. citizen-foreign medical graduates on certifying examinations in internal medicine". The American Journal of Medicine. 1981, 71:270-273.

J.A. Meškauskas, „Kompiuterio įnašas lietuvių pedagogikai: kompiuterių pritaikymas lietuvių kalbos



mokymui, jo plusai ir minusai", Mikrokompiuterių sesija, V MKS, Chicago, IL, Nov. 1985.

**JŪRATĖ MICUTAITĖ** - Chief, Language Service Branch; National Marine Fisheries Service, National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of Commerce. Leader: Lithuanian Folk Dance Group and Girl Scouts, Worcester, Mass. Vice-chairperson Lithuanian American Community, Washington, D.C. Organizer of the 4th World Lithuanian Conference. Presently Lithuanian Women's Club President, Washington, D.C. Had various economist positions in: U.S. Department of State, A.I.D., Department of Interior, Department of Commerce.

Jūratė E. Micuta "Survey of Foreign Fisheries, Oceanographic, and Atmospheric Literature", NOAA/NMFS, Quarterly Publication.

J.E. Micuta "Translated Tables of Contents of Current Foreign Fisheries, Oceanographic and Atmospheric Publications", NOAA/NMFS, Quarterly Publication.

J.E. Micuta "Received or Planned Current Foreign Fisheries, Oceanographic, and Atmospheric Translations", NOAA/NMFS, Quarterly Publication.

J.E. Micutaitė, „Žuvavimo privilegijų JAV pakrantėse paskirstymas užsieniui“, Biologija I sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

**VYTAS NARUTIS** - Sr. Research Chemist at Nalco Chemical Co., Naperville, IL. Dr. Narutis specializes in nuclear magnetic resonance, polymer structures, and biopolymer structure and dynamics. He organized three chemistry sessions at the 5th Lithuanian Symposium on Arts and Sciences, Chicago, IL, Nov. 1985.

V. Narutis and K.D. Kopple, "Amide Proton Exchange Rates in a Cyclic Dodecapeptide of Defined Conformation. PH and Conformation Dependence", Biochem. 22,6233-62339, 1983.

S.I. Miller and V. Narutis, "Hydrogen Exchange and Macromolecular Motility", Biochem. XXXX, 1984.

V. Narutis and K.D. Kopple "NMR Study of a cyclo-Dodecapeptide", 8th American Peptide Symposium, 1983.

V. Narutis, "Peptide Conformations", PhD thesis, IL Inst. of Technology, 1982.

K. Kopple and V. Narutis, "Conformation of cyclo-(L-Threonine)<sub>2</sub> and cyclo-(L-allo-Threonine)<sub>2</sub>, A Proton and Carbon N.M.R. Study", Int. J. Peptide Protein Res. 18, 1981.

V. Narutis, „Vandenilio kaita ir biopolimerų struktūra“, Chemija I sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

**MARIJA NORUŠYTĖ** - Assoc. professor of biostatistics and epidemiology, Rush Presbyterian St. Luke's Medical Center, Chicago, IL. Formerly, technical director at SPSS, Inc. Dr. Norušis is author of several widely used statistics textbooks. Member of the editorial board of four professional journals, officer of several professional societies, author of many articles in statistical and medical journals.

M.J. Norušis, "JAS Type A Score and Risk of Recurrent Coronary Heart Disease in the AMIS Study", to appear in the American Journal of Cardiology.

M.J. Norušis, "Advanced Statistics Guide", New York, McGraw-Hill, 1985.

M.J. Norušis, Introductory Statistics Guide, New York, McGraw-Hill, 1982.

SPSS, Inc. and M.J. Norušis, "SPSS PC Plus", Chicago, SPSS, Inc., 1986.

M.J. Norušis and J.A. Jacques, "Symptom nonindependence in mathematical models for diagnosis", Comp Biomed Res 1975; 8:156.

A. Herbst, M.J. Norušis, "Recurrence and survival in patients with clear cell adenocarcinoma of the vagina and cervix", Gynecologic Oncology 1979; 7:111.

M. Norušytė, „Statistika, pinigai, alus, laimė ir mirtis“, Matematikos sesija ir „Programos davinių analizė“, Informacijos mokslų kompiuterių sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

**ALGIRDAS NORVILAS** - Professor of Psychology at Xavier College, Chicago, IL. Was member of the Program Committee of the 5th Lithuanian Symposium on Arts and Sciences and Chairman of the Humanities and Social Sciences Program which consisted of 31 sessions with about 90 speakers.

**RAIMUNDAS OŠLAPAS** - Research Endocrinologist, Hines V.A. Hospital, Hines, IL. Assistant Professor of Surgery and Biochemistry, Loyola's Cardinal Strich School of Medicine, Maywood, IL and consult-

ant in Clinical Chemistry. Recently Dr. Ošlapas is a reviewer for Clinical Chemistry and member of several research committees at Hines V.A. Hospital and Loyola Medical School.

R. Ošlapas, „Seksualinių steroidų įtaka radiacijos sukeltų tiroido auglių išsivystyme“, Chemija I sesija, V MKS, Chicago, IL, Nov. 1985.

PRANAS E. PRANCKEVIČIUS - Environmental Protection Specialist, Great Lakes National Program Office. US Environmental Protection Agency, Chicago, IL. Presently evaluating harbor sediment information and groundwater surface water interactions in the Great Lakes Basin.

Pranas E. Prankevičius, „1982 Detroit, Michigan Area Sediment Survey“, EPA-905/4-85-003, May 1985.

Larry E. Fink, Anthony G. Kizlauskas, Pranas E. Prankevičius, „A Water Quality-based Approach to Sediment Disposal Guidelines“, 28th Conference on Great Lakes Research, June 1985.

P.E. Prankevičius, „Detroito upės nuosėdų apteršimas“, Gamtos apsaugos sesija, V MKS, Chicago, IL, 1985.

TOMAS REMEIKIS - Politinių mokslų profesorius Calumet kolegijoje ir buvęs PLB vicepirmininkas, suorganizavo III bendrinę sesiją V MKS. Sesijoje apie kasdieninės išėvijos veidą, pasiremiant PLS anketos duomenimis, dalyvavo keturi.

RAYMOND VISKANTA, W.F.M. Goss Distinguished Professor of Engineering.

T.L. Bergman, F.P. Incropera and R. Viskanta, „Interaction of External and Double-Diffusive Convection in Linearly Salt-Stratified Systems“, Experiments in Fluids, 5, pp. 49-58, 1987.

T.H. Song and R. Viskanta, „Interaction of Radiation and Turbulence, Application to a Combustion System“, Journal Thermophysics and Heat Transfer, 1, pp. 56-62, 1987.

M.P. Menguc and R. Viskanta, „A Sensitivity Analysis for Radiative Heat Transfer in a Pulverized Coal-Fired Furnace“, Combustion Science and Technology, 51, pp. 51-67, 1987.

B.W. Webb and R. Viskanta, „Analysis of Radiation-

Induced Natural Convection in Rectangular Enclosures“, Journal Thermophysics and Heat Transfer, 1, pp. 146-153, 1987.

B.W. Webb and R. Viskanta, „Radiation-Induced Buoyancy Driven Flow in Rectangular Enclosures: Experiment and Analysis“, ASME Journal Heat Transfer, 109, pp. 427-433, 1987.

A. Ungan and R. Viskanta, „Three-Dimensional Numerical Modeling of Circulation and Heat Transfer in a Melting Tank. Part I: Mathematical Formulation“, Glastechnische Berichte, 60, pp. 70-78, 1987.

A. Ungan and R. Viskanta, „Three-Dimensional Numerical Modeling of Circulation and Heat Transfer in a Glass Melting Tank. Part II: Sample Simulations“, Glastechnische Berichte, 60, pp. 115-124, 1987.

D.W. Anderson, R. Viskanta and F.P. Incropera, „Effective Thermal Conductivity of Coal Ash Deposits at Moderate to High Temperatures“, ASME Journal of Engineering for Gas Turbines and Power, 109, pp. 215-221, 1987.


T.L. Bergman, A. Ungan, F.P. Incropera and R. Viskanta, „Mixed Layer in a Salt-Stratified Solution by a Discrete Heat Source“, ASME Journal of Heat Transfer, 109, pp. 802-803, 1987.

C. Beckermann, S. Ramadhyani and R. Viskanta, „Natural Convection Flow and Heat Transfer Between a Fluid Layer and a Porous Layer Inside a Rectangular Enclosure“, ASME Journal of Heat Transfer, 109, pp. 363-370, 1987.

B.W. Webb, M.K. Moallemi and R. Viskanta, „Experiments on Melting of Unfixed Ice in a Horizontal Cylindrical Capsule“, ASME Journal of Heat Transfer, 109, pp. 454-459, 1987.

K.P. Hallinan and R. Viskanta, „Dynamics of a Natural Circulation Loop: Analysis and Experiments“, Heat Transfer Engineering, 7(3-4), pp. 43-52, 1987.

R. Viskanta, M.P. Menguc, „Radiation Heat Transfer in Combustion Systems“, Progress in Energy and Combustion Science, 13, pp. 97-160, 1987.

C. Beckermann and R. Viskanta, „Forced Convection Boundary Layer Flow and Heat Transfer Along a Flat Plate Embedded in a Porous Medium“, International Journal of Heat and Mass Transfer, 30, pp. 1547-1551, 1987. 

# TECHNIKINĖ APŽVALGA

## Automobilis varomas saulės energija

1987 metų rudenį eksperimentinis General Motors automobilis "Suncrayer", pervažiudamas skersai Australiją per penkias ir pusę dienos, laimėjo pirmąsias Australijos transkontinentines saulės energija varomų automobilių lenktynes. Naudodamas tik tai saulės šviesą, "Suncrayer" sukorė 3200 km. Greičio vidurkis buvo 69 km per val., gi prie maksimalios saulės šviesos jo greitis buvo daugiau negu 72 km/val. "Suncrayer" pasiekė savo tikslą dviem dienom greičiau negu jo konkurentas. Tai buvo dramatinis pasisėkimas, kai saulės šviesa buvo paversta į elektros energijos technologiją, kuri kai kurių mokslininkų nuomone bus viena iš pagrindinių energijos šaltinių XXI amžiuje.

"Suncrayer" gavo elektros energiją iš 7200 fotovoltainių elementų (celių), panašių į naudojamus energijos generavimui komunikaciniuose satelituose. Šie elementai išvystė 16.5% našumą. Tai būtų dvigubai daugiau negu komerciniai vartojamų elementų, kaip pvz. skaičiavimo mašinėlių. Kiekvienas elementas yra maždaug du kartus didesnis už pašto ženkliuką ir apie 1 mm storumo. Apdengiant jais maždaug 9 kv. metrų tarakono pavidalo automobiliaus paviršių, pagaminama 150 voltų įtampa, turinti 1000 vatų galingumą. "Suncrayer" elektrinė sistema priedėliui naudojami sidabro-cinko akumulatoriaus energija, kad automobilis galėtų pagreiteti bei kopti į pakilesnes vietas. Iš kitos pusės. Iš kitos pusės žiūrint, bet koks energijos perteklius perduodamas atgal į tinklą akumulatoriaus pakrovimui.

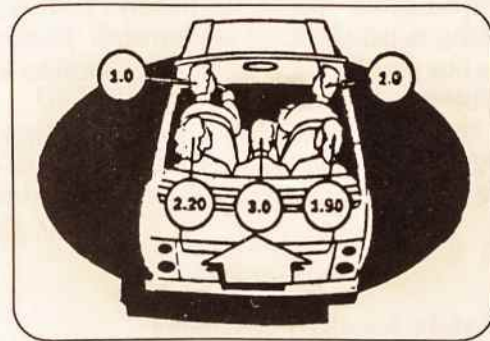
S. Bačkaitis

## Kuri sėdima vieta saugiausia automobilio avarijoje?

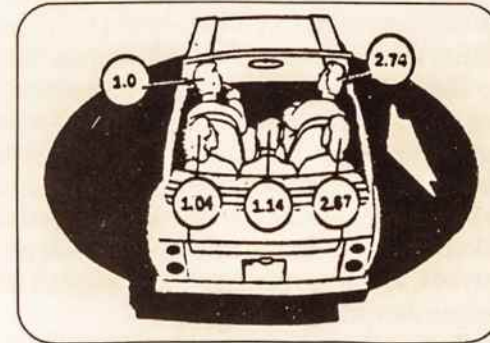
Pagal General Motors bendrovės statistinius nelaimių duomenis ištirta, kad užpakalinėje sėdynėje sėdinčiam žmogui mirtino sužeidimo rizika yra 26% mažesnė negu sėdinčiam priekinėje sėdynėje. Iš trijų vietų užpakalinėje sėdynėje centrinė pozicija yra 15% saugesnė negu šoninės pozicijos.

Sekantys keturi paveikslai palygina mirtino sužeidimo riziką automobilinėse nelaimėse pagal įtrenkimo kryptį. Palyginimui vairuotojo sužeidimo rizikos vienetas priimtas 1.0.

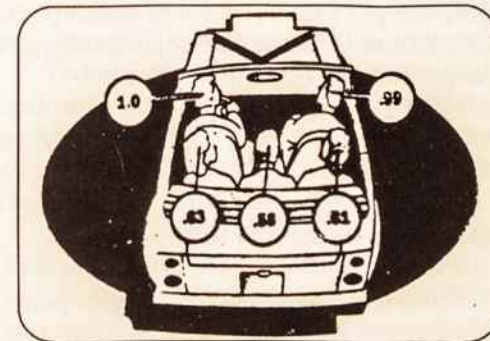
S. Bačkaitis



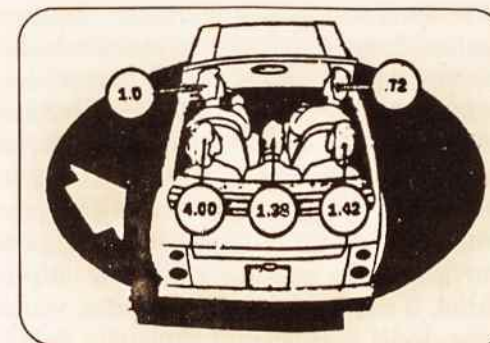
Užpakalinis įtrenkimas



Dešinio šono įtrenkimas



Priekinis įtrenkimas



Kairio šono įtrenkimas

## Nauja stiklo viela

Corning Glass Works b-vė (JAV) pagamino naują, daug lankstesnę stiklo vielą. Mokslininkai tai pasiekė, kai, stiklo vielą beformuojant, buvo įmaišytas titano dvideginis. Šis įdėtas mišinys padaro stiklą lankstesnį, nepakeisdamas jo diametro. Be to, stiklo amžius bus prailgintas, o vielos kaina pasiliks ta pati, kaip ir be titano dvideginio.

Naujosios vielos pavyzdžiai jau išsiuntinėti stiklo vielų naudotojams, o vėliau bus galima pirkti komerciniais kiekiais.

V. Jautokas

## Stiklo vielų kabelis per Atlantą

Šių metų pradžioje AT&T b-vė užbaigė ir pradėjo naudoti naują TAT-8 stiklo vielų kabelį, ištiestą per Atlanto vandenyną, tarp JAV ir Europos. Šio kabelio tarp abiejų žemynų ištiesimas ir prijungimas prie telefonų aparatūros kainuoja apie 358 milijonus dolerių. Stiklo kabelis buvo panaudotas vietoj metalinio todėl, kad jis yra lengvesnis ir pastiprintuvus reikėjo įdėti kas 55 kilometrai (metaliniams kabeliams kas 4 kilometrai). Prie kabelio ištiesimo išlaidų prisidėjo 29 valstybės, žinoma, reikia turėti omenyje, kad ateityje jos gausiančios dalį pajamų.

Tuo pačiu laiku galima kabeliu vesti apie 40 tūkstančių pasikalbėjimų. Bendrovė teigia, kad pasikalbėjimai per kabelį pigesni už dabar perduodamus per satelitus. Ateityje planuojama tokį pat kabelį ištiesti ir per Ramųjį vandenyną.

V. Jautokas

## Duslintuvo garso sumažintojas

Noise Cancellation Technologies b-vė Great Neck, New Yorko valstijoje išvystė naują būdą išmetamo vamzdžio garso sumažinimui arba net panaikinimui. Sistema susideda iš mikrofono, stiprintuvo ir garsiakalbių, kurie pritaistyti prie variklio duslintuvo. Stiprintuve įtaisyti ir sistemos kontroliuotojas. Mikrofonas, pajutęs garsą duslintuve, siunčia signalą į kontroliuotoją, kuris sinkronizavimo signalą taip pat gauna iš variklio. Kontroliuotojas, perdurbęs tą signalą ir pakeitęs jo fazę 180 laipsnių, siunčia jį į stiprintuvą. Stiprintuvas, pastiprinęs signalą į 40 vatų, siunčia į duslintuvą. Tie du garsai iš variklio ir stiprintuvo sumaišomi, o esą 180 laipsnių skirtumu, vienas kitą panaikina, todėl iš išmetamo vamzdžio išeina labai silpnas garsas, kurio beveik negalima girdėti.

Dabartiniai duslintuvai išvysto priešingą spaudimą varikliui, sumažinant variklio našumą iki 20%. Naujasis būdas panaikins našumo sumažinimą, kas įgalins variklį sunaudoti mažiau kuro, tuo padarydamas variklį ekonomiškesniu, nes sutaupys naudotojui pinigų.

V. Jautokas

## Lazeris sujungia gyslas

Naujas gyslų sujungimo būdas lazeriu bandomas dviejose ligoninėse – North Carolina ir Kentucky valstijose. Ši naują atradimą, kuris vadinamas Lazer Assisted Vascular Anomosis arba LAVA, išvystė HGM Medical Systems bendrovė, Salt Lake City, Utah.

Pirmieji bandymai daromi, sujungiant arteriją su riešo vena, pacientams, kuriems reikalinga inkstų dializė. Toks gyslų suvirinimas padaro stiprų kraujotaką, kuris lengvai atlaiko dažną dializę, nesužaloja tiek daug ląstelių, todėl ir gijimas pasidaro greitesnis negu susiuvimo būdo. Be to dar reikia paminėti, kad nepasilieka sugijimo žymių. HGM b-vė mano, kad po vienerių metų visur bus naudojama šios rūšies chirurgija.

V. Jautokas

## Nauja krosnis

Kurui pabrangus, namų šildymo krosnių gamintojai ieškojo naujų būdų, kad pakėlus krosnių našumą. Viena žinoma bendrovė – Lennox Industries, Dallas, Texas, suprojektavo naują dujinę namų šildymo krosnį. Kaip žinome, dabartinės krosnys teikia šilumą, naudodamos nuolat degančias dujas, o naujoji krosnis – pulsuojančią degimą. Į degimo kamerą įleidžiama dujos ir oras. Pirmą kartą krosnis uždegama, panaudojant žvakę. Uždegtos dujos išvysto sproginimą, kuris uždaro dujų ir oro įtekėjimo čiaupus. Sprogimas taip pat sujudina dujų ir oro mišinį, pasiekdamas pilnesnį mišinio sudegimą, tuo būdu išduodamas šildymui daugiau šilumos. Prieš išmetant sudegusias dujas laukan, dalis sudegusių dujų grąžinamos atgal į degimo kamerą, kas uždega naują mišinį. Šis procesas kartojasi nuo 60 iki 70 kartų per sekundę, pakeldamas krosnies našumą iki 97% - tuo sutaupomas kuras.

Viena blogybė yra ta, kad tokia krosnis kainuoja daugiau ir sukelia didesnę triukšmą. Bet per ilgesnį naudojimą krosnies kaina greitai užsimoka.

V. Jautokas

## Lazeris ir virusai

Texas valstijos akademikai, pasinaudodami „žvaigždžių karo“ tyrimų daviniais, pritaikė lazerį ir dažus kraujo valymui. Šis metodas užmuša „blogus“ virusus, įskaitant ir AIDS virusus, kraujuje, kuris esąs paruoštas pacientams transfuzijų naudojimui.

V. Jautokas

## Žodinis telefonas

Philips Kommunikation Industrie AG, esanti Nuremberge, Vakarų Vokietijoje, išbandė naują automobilinį telefoną. Telefonas įdomus, nes jį galima valdyti žodžiu, o ne rankomis. Važiuojant mašina ir kalbant į mikrofoną, žodžiu paprašoma norimo numerio. Telefonas, išgirdęs balsą, suranda pageidaujamą numerį savo atmintyje ir jį išsuka.

Telefono naudotojams bus patogiau kalbėtis įvairiais reikalais, važiuojant mašina. Taip pat bus ir saugesnis važiavimas, nes vairuotojas galės vairuoti mašiną abiem rankomis, akių neatitraukdamas nuo kelio stebėjimo.

V. Jautokas

## Ligų nustatymo aparatas

Pramonės parodoje Hannoveryje, V. Vokietijoje, pirmą kartą buvo išstatytas elektroninis aparatas, kuris kompiuterio pagalba nustato žmogaus paveldėtas ligas, kaip pvz., "Down's syndrome" ir kt. Aparatas, vadinamas Dermalog, gali nustatyti šią ligą per penkias minutes, kur anksčiau gydytojams užtrukdavo apie tris dienas. Svarbiausia, kad bet kokią paveldėtą ligą galima nustatyti tuojau pat kūdikiui užgimus. Tuo būdu bus įmanoma pradėti gydymą ankstyvoje kūdikystėje. Be to iš būsimųjų jaunavedžių rankų bei pirštų nuospaudų galima nustatyti, kokia yra galimybė, kad jų vaikai paveldės savo tėvų ligas.

Šį aparatą suprojektavo ir pagamino Guenther Mull, bedirbdamas Hamburgo universitete, Žmonių biologijos tyrimų laboratorijoje. Kad išvysčius Dermalog aparatą, G. Mull panaudojo ankstyvesnius rezultatus (1930 metų laikotarpiu) anglų ir amerikiečių mokslininkų, kurie nustatė, kad iš rankų ir pirštų griovelį galima nustatyti įvairias genetines ligas. Pvz., jie įrodė, kad yra apie 70 skirtingų rankų ir pirštų griovelį formų, iš kurių reikia tik vieno, kad nustatytų mongoloido vaiko gimimą.

Anksčiau nustatyti paveldėjimo ligą iš rankų ir pirštų nuospaudų buvo beveik neįmanoma, nes reikėjo palyginti su šimtais skirtingų nuospaudų formų. Dabar G. Mull aparatas įgalina tai atlikti per penkias minutes - delną ir pirštus nufotografuoja elektroniniai, tada informaciją šeria į kompiuterį, kuris visa tai palygina su anksčiau įdėta informacija. Atsakymą kompiuteris išspausdina, išreikšdamas procentais ligos paveldėjimo galimybę.

G. Mull įsteigė komercinį Dermatoglyphic Science institutą, kurį remia vokiečių Mokslo ministerija. Šio aparato varijantas anglų kalba taip pat greit pasirodys rinkoje. Pagrindinė kaina bus apie 7200 dolerių.

V. Jautokas

## Dar apie lazerį

FDA (Food and Drug Administration) davė leidimą Candela Laser bendrovei pradėti apribotus klininius bandymus, panaudojant lazerį, tulžies akmenų skaldymui. Šiuo metodu norima pašalinti tulžies akmenis ne operaciniu būdu.

V. Jautokas


## Atgijo dvitaktis variklis

Dvitakčių variklių pasirodymas paspartins kompeticiją tarptautinėje automobilių pramonėje. Didžiosios automobilių bendrovės skuba išvystyti, pagaminti ir pritaikyti šiuos variklius automobiliams.

Dvitakčiai varikliai yra lengvesni, sunaudoja mažiau kuro, eina ramiau, lygiau negu panašaus dydžio keturtakčiai varikliai, kurie dabar naudojami automobiliuose. Jų lengvumas įgalins priekinius automobilio ratus lengviau išbalansuoti bei vairuoti.

Maži dvitakčiai varikliai jau seniai naudojami pjūklų ir laivelių varikliams. Dabar australų Orbital Engines bendrovė patobulino kuro įpurškimą, kas įgalino gaminti galingesnius variklius, pritaikant juos automobiliams. Automobilis, turįs dvitaktį variklį, kainuotų apie 600 dolerių pigiau, negu automobilis su panašaus galingumo keturtakčiu varikliu.

Japonai, norėdami būti patys pirmieji, labai intensyviai dirba prie šio variklio, panaudodami australų kuro įpurškimo metodą. Manoma, kad 1991 metais jie pradės šios rūšies variklius gaminti masiniai.

Spėjama, kad Ford ir Chrysler bendrovės pradės gaminti dvitaktius variklius 1990 metais. 

V. Jautokas

# MŪSŲ MIRUSIEJI

A. A.

## DIPL. INŽ. PAULIUS VARIS -- VARIAKOJIS

P. Varis gimė 1899 m. birželio 2 d. Mažuliškio vienkiamyje, Rokiškio apskrityje. Mirė Santa Monikoje, Kalifornijoje, 1989 m. sausio 20 d., išgyvenęs 89 metus. Jaunas būdamas dirbo ūkyje. Pusmetį pasimokęs, įstojo į Rokiškio gimnazijos ketvirtą klasę. Gimnaziją baigė 1924 metais Biržuose. Mokslus tęsė Kauno universiteto Technikos fakultete. Kaune gavo „Šviesos“ spaustuvėje vedėjo pareigas. Po trejų metų, kaip valdžios stipendininkas, išvyko į Vieną, Austriją. 1935 metais Austrijoje baigė Aukštąjį kulturhidrotechnikos mokslą inžinieriaus laipsniu. Studijuodamas buvo Lietuvių studentų draugijos ir Neo-Lithuania pirmininku. Grįžus Lietuvon, paskirtas Rusnės vandens kelių rajono viršininku. Įsijungė į organizacinę ir politinę veiklą. Vėliau, 1938 metais, buvo paskirtas Šventosios pajūrio viršininku.

Vokietijoje gyveno pabėgėlių stovykloje

Uchtoje. 1948 metais atvyko į JAV. Apsigyveno Detroite. Iš pradžių teko padirbėti sunkesnę fizikinę darbą. Po poros metų įstojo į Fordo "Process Engineering". Nepamiršo ir visuomeninės veiklos. Buvo BALFO vicepirmininku, Lietuvių namams įsigyti vicepirmininku ir pirmininku. Džiaugėsi, kai Lietuvių namai Detroite buvo nupirkti.

Išėjęs pensijon, nuo 1969 metų gyveno pastoviai Santa Monikoje. Mėgo piešti ir drožinėti skulptūras iš medžio. Taip atsirado verpimo ratelis, audimo staklės, senovinis arklas ir naujakurio sodyba. Darė medžio mozaikas.

Toks įvairus buvo diplomuoto inžinieriaus Vario gyvenimas ir darbai.

*Nuliūdę liko žmona Kunigunda, dukra Jina ir anūkas Vytautas su žmona*

Skautiškų ir lietuviškų organizacijų veikėjui, kolegai

A. A.

Dipl. inž. Algirdui Čaplėnui

mirus, jo žmoną ALDONĄ, tėvą JONĄ ir kitus artimuosius giliai užjaučiame skausmo valandoje.

Vandą ir Vytautas Šliūpai  
Stasė Fabijonienė  
So. Lake Tahoe, Calif.

# MŪSŲ VEIKLA

## BOSTONO SKYRIUS GYVUOJA

**S**eniausias ALIAS skyrius, įkurtas 1950 metų pradžioje, per pastaruosius trejus metus, t.y. nuo 1985 metų, išaugo iki 73 narių. Tiek jų surašyta šių metų pradžioje visiems išsiuntinėtame adresų sąrašė. 1985 metais buvo 65, mirė ar pasitraukė devyni, prisidėjo naujų narių 17 – visi jaunosios kartos atstovai, išskyrus du. Mirė Edmundas Cibas, Pranas Gaižutis, Vytautas Izbickas, Konstantinas Klabis, Antanas Kriščiūnas, Juozas Kuncaitis.

1989 m. sausio 20 d., įvykusiame metiniame susirinkime kolegos Andriaus Baltos namuose Miltone (Bostono užmiestyje), dalyvavo 30 narių. Pirminkavo Jonas Vasys, vienas skyriaus steigėjų, sekretoriavo Vytautas Sužiedėlis (jaunasis). Pasitraukiančiąją valdybą sudarė šie asmenys: pirmininkė Reda Veitaitė, sekretorius Antanas Girmius ir išdininkė Rita Štuopienė. Nauja valdyba išrinkta tokia: pirmininkas Leonas Bernotas, sekretorius Rimas Veitas, išdininkas Linas Dabrila - visi jaunosios kartos profesionalai. Pastarųjų dviejų tėvai yra ilgamečiai ALIAS nariai.

Susirinkimo svorio centras buvo Donato Šato ir Romo Bričkaus pranešimai iš kelionių Lietuvon praėjusiųjų metų pabaigoje. Juos papildė susirinkime dalyvavęs svečias iš Vilniaus universiteto, fizikos mokslų kandidatas, Kęstutis Jarašiūnas. Daugiausia buvo kalbama apie savarankiškų kooperatyvų galimybes ir negalimybes, apie išėivijos lietuvių profesinį ir komercinį įsijungimą ir tam nepalankią realybę.

Sekantis susirinkimas bus Vasario 16-tosios šventės proga. Praėjusiais metais tokiam susirinkime inžinierių sudėtos aukos sudarė didžiąją viso Bostone dalį, net 3015 dolerių. Vlikui ir Lietuvių bendruomenei teko po trečdalį ir kitoms organizacijoms trečdalis (pagal aukotojų pasirinkimą viename kelių sekcijų aukų lape). 1988 metais stambiausi aukotojai buvo šie inžinieriai: J. Rasys - 550 dolerių, J. Vasys - 300 dolerių, Br. ir Romas Veitai po 200 dolerių.

Praėjusiais metais turėjome tik du susirinkimus, bet užtat naujų narių derlius buvo rekordinis.

J. Gbt.

## SKAITYTOJŲ DĖMESIUI

Norime sudaryti penkis pilnus „Technos Žodžio“ komplektus, juos įrišti ir padovanoti archyvams bei muziejams.

Jei kas iš skaitytojų galėtų padovanoti turimus atliekamus žemiau išvardintus numerius, prašome siųsti šiuo adresu:

Kostas Burba  
4920 Lawn Avenue  
Western Springs, IL 60558  
Tel.: 312/246-1551

## Reikalingi T.Ž. numeriai:

1968	No. 3 (109)	-	3 egz.
1966	No. 2 (98)	-	3 egz.
1965	No. 3 (93)	-	1 egz.
1960	No. 4 (65)	-	4 egz.
1959	No. 6 (61)	-	2 egz.
1959	No. 4 (59)	-	4 egz.
1959	No. 2 (57)	-	1 egz.
1959	No. 1 (56)	-	5 egz.
1958	No. 3 (52)	-	1 egz.
1958	No. 2 (51)	-	3 egz.
1958	No. 1 (50)	-	3 egz.
1957	No. 6 (49)	-	2 egz.
1957	No. 5 (48)	-	4 egz.
1957	No. 4 (47)	-	4 egz.
1957	No. 3 (46)	-	2 egz.
1957	No. 2 (45)	-	3 egz.
1956	No. 2 (39)	-	2 egz.
1955	No. 2/3 (37/38)	-	4 egz.
1955	No. 1 (36)	-	4 egz.
1954	No. 5 (35)	-	4 egz.
1954	No. 3/4 (33)	-	4 egz.
1954	No. 2 (31)	-	1 egz.
1954	No. 1 (30)	-	1 egz.
1953	No. 1 iki 8 visų po		1 egz.
1952	No. 1 iki 12 visų po		1 egz.
1951	No. 1 iki 9 visų po		1 egz.

## PATIKSLINIMAS

Žiūrėk „Technikos Žodis“, 1988 metai, nr. 3(201).

Straipsnio „Inžinierių draugijos nepriklausomoje Lietuvoje“, psl. 1, pirmoje pastraipoje, ketvirtoje eilutėje, turėjo būti Lietuvos inžinierių tremtinių draugija, o ne Lietuvių inžinierių tremtinių draugija. Šį patikslinimą raštu pranešė B. Galinis iš Bostono, Mass.



## AUKOS „TECHNIKOS ŽODŽIUI“

Gautos nuo 1988.VII.1 iki 1989.II.1

1.	C. Psezdzieskis .....	30.00 dol.
2.	M. Meilūnas .....	20.00
3.	J.V. Danys, Kanada .....	15.00
4.	I. Mališka, Kanada .....	15.00
5.	V. Adonis .....	10.00
6.	V. Budrionis .....	10.00
7.	V. Dargis, Kanada .....	10.00
8.	J. Dragašius, Kanada .....	10.00
9.	B. Galinis .....	10.00
10.	A. Gustaitis .....	10.00
11.	J. Martinkus .....	10.00
12.	C. Tamašauskas .....	10.00
13.	K. Barūnas .....	5.00
14.	V. Brazys .....	5.00
15.	K. Cincius, Kanada .....	5.00
16.	V. Jasulaitis .....	5.00
17.	K. Katilius .....	5.00
18.	V. Liuima, Kanada .....	5.00
19.	B. Markeliūnas .....	5.00
20.	T. Mečkauskas .....	5.00
21.	V. Miškinis .....	5.00
22.	J. Motiejūnas .....	5.00
23.	B. Polikaitis .....	5.00
24.	P. Račiukaitis .....	5.00
25.	B. Slonskis .....	5.00
26.	J. Stelmokas .....	5.00
27.	A. Sušinskas .....	5.00
28.	P. Svilas .....	5.00
29.	K. Vieraitis .....	5.00
30.	A. Zailskas .....	5.00
31.	S. Juzėnas .....	2.00
32.	V. Lozoraitis .....	2.00

Nuoširdžiai dėkojame visiems aukotojams už paramą  
TECHNIKOS ŽODŽIUI.

A. Brazdžiūnas,  
Administratorius

## SKAITYTOJŲ LAIŠKAI

Gerbiami Tamstos,

Pranešu, kad inžinierius Marijonas Juškevičius mirė 1988 metais gegužės mėnesį. Prašau jo „Technikos Žodžio“ prenumeratą sustabdyti.

Su pagarba,

E. Juška,  
Australija

Gerbiameji,

Sveikinimai iš Brazilijos. 1989 metų pradžioje numatau atvykti į JAV, kur tikiuosi pabūti ilgesnį laiką.

„Technikos Žodžio“ siuntinėjimą malonėkite prarašyti atgal į JAV adresą. Prenumeratos pratęsimą ir skolą atsiųsiu iš JAV.

Su geriausiais linkėjimais. Laimingų Naujųjų Metų 1989!

Algirdas Idika,  
Sao Paulo, Brazilija

Mielas Kolega,

Ačiū už rūpestingą „T.Ž.“ siuntimą. Siunčiu pinigus už 1988 metus. Po Naujų metų išsiųsiu už 1989 metus. Turėjau rūpesčių su sveikatos tvarkymu.

Linkiu laimingų Naujųjų Metų.

B. V. Galinis,  
Norwell, MA

Gerb. poniai Rūtai Jautokienei Čikagoje:

[mano rankas pateko „Technikos Žodžio“ nr.3, 1988 m., kuriame radau Tamstos taip nuoširdžiai ir gražiai aprašytą mano knygos „Kaišadorių vyskupija“ aptarimą. Šia proga nuoširdžiai dėkoju už tai, kad kiekvieną „Lietuvos bažnyčių“ knygų tomą palydėdavote geru žodžiu.

Esu dėkingas ir „T.Ž.“ redaktoriui inž. V. Jautokui, kuris visada skirdavo nemažą vietos rašiniams apie Lietuvos bažnyčias.

Linkiu poniai Rūtai ir visiems „T.Ž.“ darbuotojams geros kloties, tvirtos sveikatos.

Dėkingas,

B. Kviklys,  
Chicago, IL



Mieli Kolegos,

Atsiųsdamas mokestį už 1988 metų prenumeratą, dar pridėdu kuklią auką „Technikos Žodžio“ komplektų įrišimui.

Mane džiugina Jūsų visų energija ir ištvėrmė!

Bronius Maželis,  
Cleveland, OH

Gerb. Redakcijai ir Administracijai:

Sveikinu su šventėmis, linkėdamas laimės ir sveikatos. Tuo pačiu pratęsiu „Technikos Žodžio“ prenumeratą vieneriems metams su 12 dolerių čekiu.

Jeigu piniginės bėdos užpuls — rašykite apie tai „Technikos Žodyje“, tad savo dalį, apskaičiavęs tiksliai paramai, prisiųsiu..

Ačiū — didelį darbą dirbate, kada mūsų eilės retėja, o naujieji keistai savanaudžiai.

Su pagarba,

Stasys Juzėnas,  
Detroit, MI

Gerb. Kolega A. Brazdžiūnai,

Siunčiu iš viso 25 dolerių čekį už 1987 ir 1988 metus, o žurnalo palaikymui — 5 dolerius.

Tenka man atsiprašyti už prenumeratos apmokėjimo neapdairumą ir pavėlavimą. Prašau priimkite geriausius mano linkėjimus visam žurnalo štabui, ir pagarba Jums už ištvėrmingą veiklą.

Č. Tamašauskas,  
Philadelphia, PA

Gerbiamieji,

Labai ačiū už žurnalą ir prašau dovanot už mano nerangumą — atsilyginant. Kadangi senatvė daro savo ir akys aptemsta, nebėgaliau skaityti ir sunku suvesti galą su galu, nes gyvenu tik iš valdiškos pensijos, todėl prašau daugiau nesiųsti man žurnalo.

Labai ačiū ir manau, kad mano čekis padengs skolą Jums

Su pagarba,

A. Paškevičius  
Toronto, Ont., Kanada

Gerb. „Technikos Žodžio“ vyr. red. inž. V. Jautokui:

Nuoširdus ačiū už garbę ir naudą, paskyrus man „Technikos Žodžio“ premiją už bendradarbiavimą.

Jūsų,

J. Gimbutas,  
Arlington, MA

Gerb. p. Viktorai Jautokai,

Nuoširdžiai dėkoju už puikiai atspausdintą mano rašinį apie kunigaikščio Radvilo 1613 metų Lietuvos žemėlapi, kaip skaičiau Jūsų redaguojamame „Technikos Žodyje“, nr. 4(202), 1988. Ir apie Dailiųjų menų klubą.

Su lietuviška pagarba,

A. Gustaitis,  
Los Angeles, CA

Mielas Administratoriau,

Siunčiu 1989 metų prenumeratos čekį ir linkiu Jums sėkmės Naujuose metuose.

A. Sušinskas  
Cleveland, OH

Mielas Kolega,

Siunčiu 35 dolerius prenumeratos apmokėjimui už 1988 ir 1989 metus.

Su linkėjimais,

J. V. Danys,  
Ottawa, Ont., Kanada

Kolegai A. Brazdžiūnui:

Prašau pratęsti „Technikos Žodžio“ prenumeratą 1989 metams.

Linkiu geriausios sėkmės Jūsų darbe.

J. Vasaris,  
Barberton, OH


Gerbiamieji,

Susilpnėjus akims, nebėgaliau skaityti, todėl „Technikos Žodžio“ 1989 metams neprenumeruosiu..

Su pagarba,

Valiūnas,  
Brockton, MA

Red. prierašas:

Nuoširdžiai dėkojame Jums visiems, mieli skaitytojai ir bendradarbiai, už linkėjimus ir nuomonių pareiškimus apie mūsų žurnalą. Laiškai visuomet laukiami - jie mums suteikia daugiau idėjų, kas įgalina „Technikos Žodžiui“ tapti ateityje įdomesniau ir patrauklesniau. 

V. Jautokas, vyr. redaktorius  
A. Brazdžiūnas, administratorius

**KVIESLYS**  
**Į GRIEŽTŪJŲ MOKSLŲ**  
**ŠEŠTAJŲ MOKSLO IR KŪRYBOS SIMPOZIUMĄ**

Mokslinės programos komiteto vardu esate kviečiami paruošti ir skaityti paskaitą iš savo profesinės srities VI Mokslo ir kūrybos simpoziume, kuris įvyks 1989 m. lapkričio 22-26 d. Lietuvių centre, Lemont, Illinois, JAV. Griežtųjų mokslų, technologijos ir architektūros sekcijose numatomos šios sesijos:

Griežtieji ir inžinerijos mokslai  
 Architektūra ir architektūrinė istorija  
 Aviacija  
 Biofizika-mikrobiologija  
 Chemija  
 Ekologija-gamtosauga  
 Elektros inžinerija  
 Elektronika  
 Energetika  
 Erdvių mokslai ir astronomija  
 Farmakologinė technologija

Fizika  
 Instrumentacija ir matavimai  
 Jūros ir žemės mokslai  
 Kompiuteriai ir komunikacija  
 Matematika  
 Mikrotechnika  
 Medžiagos ir jų technologija  
 Statybinė inžinerija  
 Transportas ir susisiekimas  
 Vibrotechnika

Paskaitų tematika turi būti surišta su jūsų moksline bei profesine veikla, kaip mokslininko, architekto, technologo kūrybiniais arba tyrinėjimo darbais, nors jie būtų ir negiminingi jūsų profesijai. Straipsniai negali turėti jokio komercinio bei publicistinio elemento. Straipsnių turinys turi būti akademinio lygio, rašytas suprantama kalba ir reflektuojąs įnašą ne tik lietuvių, bet ir tarptautinės visuomenės plotmėje. Mokslinės programos komitetas pasilieka sau teisę parinkti arba atmesti pasiūlymus pagal savo nuožiūrą, jeigu jie neatitinka simpoziumo nustatytų gairių bei tikslų.

Paskaitų paruošimas ir pateikimas bus pravedamas lietuvių kalba, tik išimtiniais atvejais prelegento gimtąja kalba. Reikalaujama, kad paskaitų santraukos ir autorių biografijos būtų paruoštos lietuvių ir anglų kalbomis. Taip pat pageidaujama, kad paskaita būtų tinkamai paruošta spaudai.

Paskaita turi užtrukti 15-20 minučių, paliekant 5-10 minučių klausimams. Vaizdinės priemonės bus parūpintos prelegentams, kurie iš anksto praneš Rengimo komitetui, kokia priemonė reikalinga. Numatomos ir parodos. Norintieji jose dalyvauti, susitaria su savo sekcijos vadovu.

Norintieji Simposiume skaityti paskaitą, prašome pranešti šio kvieslio autoriui iki 1989 m. gegužės 30 d., pateikiant šias žinias: vardas, pavardė; akademinis išsilavinimas bei profesinis titulas; firmos ar mokslinės įstaigos pavadinimas; tema; susirašinėjimo adresas, telefono ir telefax (jei turite) numeriai.

Dr. S. Bačkaitis, P.E.  
 P.O. Box 558  
 Great Falls, VA 22066, USA  
 Tel. 703/759-2905 (rezidencijos)  
 202/366-4912 (įstaigos)  
 Tlfx 202/366-2536 (tik angliškai)

## PLIAS-ALIAS CENTRO VALDYBOS ĮGALIOJINIŲ PRANEŠIMAS

PLIAS-ALIAS Centro valdyba sveikina Jus, mieli kolegos profesionalai, su 1989 Naujais metais, linkėdama geriausios kloties Jūsų profesiniame ir šeimyniniame gyvenime, su viltimi, kad 1989 metai bus našesni mūsų PLIAS-ALIAS veikloje.

Mes privalome atgaivinti buvusią efektingą veiklą, kad galėtume prisidėti prie pastangų — savo krašto laisvės siekiančių tautiečių.

Didelė padėka ir švenčių linkėjimai priklauso *Technikos Žodžio* redakciniam kolektyvui ir vyr. redaktoriui Viktorui Jautokui už jo pasišventimą, redaguojant ir tobulinant *Technikos Žodį*.

Kviečiame kolegas gausiai dalyvauti Šeštajame mokslo ir kūrybos simpoziume Chicagoje 1989 m. lapkričio 22-26 d. ir PLIAS-ALIAS sesijoje, kurioje aptarsime sušlubavusią mūsų organizacinę veiklą, jos ateitį ir prasmę, tuo pačiu rinksime naują PLIAS-ALIAS Centro valdybą.

Prašome savo skyriuose paskatinti kolegas gausiai dalyvauti ir atsivežti naujų veiklos atgaivinimo sumanymų bei idėjų.

Pasirašė Centro valdybos įgaliotiniai:

*Inž. Vytautas Vidugiris, P.E.*  
2792 3 San Nicolas  
Palos Verdes E., CA 90274

*Arch. Edmundas Arbas*  
306, 22nd Street  
Santa Monica, CA 90402

Dabartinė PLIAS/ALIAS Centro valdyba:

Pirmininkas — arch. R. Mulokas  
Sekretorius — inž. V. Tamošaitis  
Iždininkas — arch. A. Sekas

# KAS NAUJO TĖVYNĖJE

## KAIMIŠKŲ TVARTŲ MOKSLINĖ ISTORIJA

**E**tnografė Regina Tamošiūnaitė - Merkienė davė svarų įnašą tradicinio Lietuvos kaimo namotyrai, paskelbusi tarp 1971-1982 metų aštuonis studijinius straipsnius Lietuvos Mokslų akademijos darbų A serijoje. Kas toji autorė? 1960 metais įsigijus istorijos - etnografijos specialybę Vilniaus universitete. 1966 metais apgynė istorijos mokslų kandidatės disertaciją. Paskelbė 110 straipsnių, referatų ar etnografinių anketų, kaip rodo Vacio Miličiaus sudaryta R. Merkienės „Bibliografinė rodyklė 1961-1986 m.“, (išleista Vilniuje 1987 m.). 1974 metais skaitė referatą Helsinkyje etnologijos mokslinėje konferencijoje. Tai yra dalinė jos studijų santrauka, išspausdinta anglų kalba 1977 metų Suomijos muziejų metraštyje. Tituliniame puslapyje skaitome: Regina Merkienė, Vilnius: "The Evolution of the Housing for Live-stock in Lithuania in the 16th - 20th Centuries", (16 psl., 15 brėžinių ir kartogramų).

Straipsnių antraštės nusako jų temas: „Lietuvos valstiečių tvartų jungimo su kitomis patalpomis raida 1872 - 1940 m.“, (MA darbai, A serija, 1971 m., t. 1); „L. v. 1861 - 1940 m. tvartų tipai“, (1973 m. t. 1); „V. tvartai ir jų tipų paplitimas Lietuvoje 1861 - 1940 m.“, (1973 m., t. 2); „Tvirtų raida Lietuvoje XVI - XVII a. (1. Terminija ir tvartų genezės tyrinėjimai, 1976 m., t. 3. 2. Namas ir jo ūkinis panaudojimas, 1976 m., t. 4); „Šėrybos rykai Lietuvoje XIX - XX a.“, (1977, t. 2); „Tvirtų interjero raida Lietuvoje ir Baltarusijoje XIX - XX a.“, (1982 m., t. 3); „Gyvulininkystės produktai ir jų laikymas Lietuvoje XVI a. - XVIII a. I pusėje“, (1982, t. 2).

Nors R. Merkienė ne inžinierė, bet jos raštuose yra vertingų duomenų apie tvartų statybos techniką ir patalpų išplanavimą. Visi straipsniai iliustruoti profesionališkai atliktais brėžiniais pagal natūroje atliktus matavimus ekspedicijose ar muziejuose saugomus dokumentus. Fotografijos galėtų būti ryškesnės ir didesnės. Visos iliustracijos rūpestingai metrikautos, nurodant trobesių vietą (kaimą, dvarelį ar viensėdį) ir patalpų vardus. Tekstai papildyti kartogramomis, vaizdingai rodančiomis tam tikrų apraiškų ar tipų paplitimą vienu ar kitu laiku. Panaudotoji literatūra nurodyta išnašose. Atrodo, kad čia peržvelgti straipsniai gali sudaryti solidžią knygą, kokios dar neturėjome.

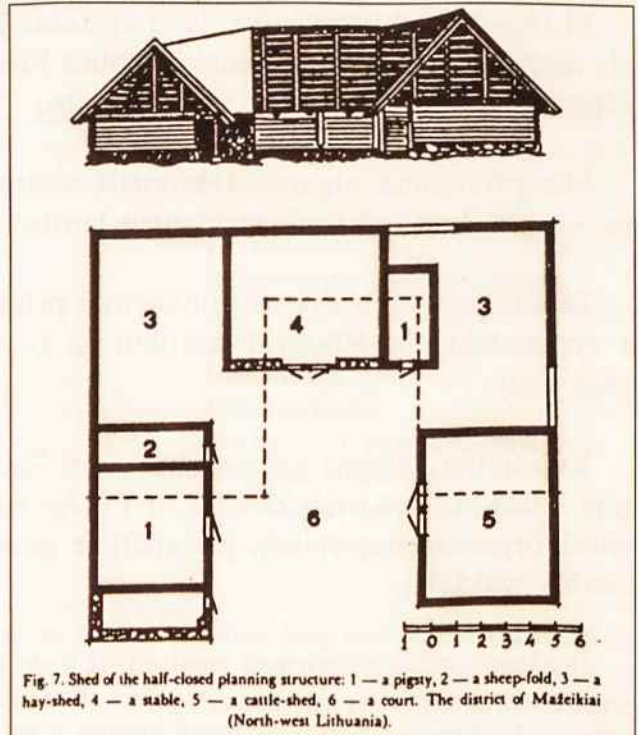


Fig. 7. Shed of the half-closed planning structure: 1 - a pigsty, 2 - a sheep-fold, 3 - a hay-shed, 4 - a stable, 5 - a cattle-shed, 6 - a court. The district of Mažeikiai (North-west Lithuania).

*Tvartai su atviru diendaržiu (laidaru)*

Beveik prieš dešimtį metų R. Merkienė kartu su V. Miliūm parašė ir išleido veikalą „Gyvulininkystės inventorių Lietuvoje XIX - XX amžiuje“, (L.M.A. Istorijos institutas, Mokslo leidykla Vilniuje, 1979 m., 168 p.; R. Merkinės dalis apima 105 puslapius, daug iliustracijų). Tą knygą esu aptaręs „Aiduose“ 1985 m., nr. 6.

Jurgis Gimbutas

## APDOVANOTI LIETUVOS ARCHITEKTAI

Sajunginėje geriausio metų architektūros kūrinio apžiūroje apdovanojimus pelnė grupė mūsų architektų. Apžiūros medalis - vienas iš septynių to paties lygio apdovanojimų - paskirtas R. Krištapičiui ir V. Dineikai už Ignalinos bažnyčios projektą (žr. šio numerio priekinį viršelį).

Du diplomai, taip pat iš septynių tolygių vertinimų, paskirti respublikai už įgyvendintus architektūros projektus - Vilniaus miesto Pašilaičių rajoną (jo kūrėjai - K. Balėnas, G. Balėnienė, A. Laurinavičius, R. Kukarskas, L. Milaševičienė, D. Ruseckas, A. Leckienė, S. Garuckas) ir naująjį Šiaulių banką (projekto autorius architektas K. Jurėnas).

ELTA

# LIETUVOS ARCHITEKTŲ SAJUNGA

232600 Vilnius. Dzeržinskio g. 1 Telegramoms: Vilnius architektūra  
tel. 75 64 83 75 59 48

Vilnius, 1989 12 24

ALIAS Chikagos Skyriaus Valdybai

Gerbiamieji !

Maloniai nustebome, gavę Jūsų laišką su ALIAS antgalviu. Kad ir labai norėdami, dėl Jums žinomų priežasčių iki šiol negalėjome tikėtis glaudaus bendradarbiavimo su išsivijojusiais architektais, nors pastaruoju metu vienas kitas ir aplanko gimtąją padangę, tuo pačiu - ir mus.

Dabar, kai politinė padėtis Lietuvoje ėmė truputėlį keistis į gera, nebesame tiek priklausomi nuo Maskvos, ir mes, Lietuvos Architektų Sąjunga, galime pralįsti pro kilsterėtą, "geležinę uždangą", ir kiek galėdami plečiame ryšius su vakariečiais kolegomis. Tačiau mums nemažiau svarbu yra susisiekti su tautiečiais užsienyje. Esame tikri, kad bendradarbiavimas galėtų duoti ne tik abipusės naudos, bet ir ilgainiui natūraliai sujungtų likimo išsklaidytus tautiečius architektus.

Dabar kuriame visaapimančius Lietuvos Architektų Sąjungos pertvarkymo planus - tokia, kokia buvo iki šiol, nebegali mūsų patenkinti. Manome, kad Jūsų patirtis galėtų būti mums vertingu patarėju šiame nelengvame darbe, juolab kad ir Jums neturėtų būti vistiek, kaip klostysis architektūros bei architektų reikalai Lietuvoje.

Todėl norėtumėme pasiūlyti Jums - o ir visai ALIAS - pradėti jei ne išsyk bendradarbiauti, tai nors bendrauti. Visada mielai sutinkame atvykstančius tautiečius, džiaugtumėmės, matydami savo svečiais Lietuvoje ir oficialius ALIAS atstovus. Galimų bendradarbiavimo barų matome gan daug, tačiau nežinodami, kaip sutiksime mūsų pasiūlymą, nevardiname.

Atsiliepdami į Jūsų prašymą, siunčiame konkurso sąlygas. Gautą laišką perdavėme į Lietuvos Kultūros Fondą - Dariaus ir Girėno paminklo statybos Orgkomitetui, taigi gali būti taip, kad ir jie, savo ruožtu, taipogi pasiųs Jums tokias sąlygas.

Pasinaudodami proga, sveikiname Jus ir visą ALIAS sulaukus Šventų Kalėdų ir linkime visiems laimingų Naujųjų Metų.

Su pagarba-

Lietuvos Architektų Sąjungos  
Valdybos vardu

Atsakingasis Sekretorius  
Jūsų  
Rimas Steponaitis

## S. DARIAUS IR S. GIRĖNO PAMINKLO KAUNE RESPUBLIKINIO ATVIRO DVIEJŲ TURŲ KONKURSO

### P R O G R A M A

#### I. BENDROJI DALIS

Visuomenei siūlant, Kultūros fondui remiant ir Lietuvos TSR Ministrų tarybai pritarus, Kaune bus pastatytas paminklas Lietuvos lakūnams S. Dariui ir S. Girėnui, atlikusiems didvyrišką skrydį per Atlantą ir žuvusiems 1933 m. liepos 17 d. prie Soldino. Paminklo statybą planuojama pradėti 1991 metais ir užbaigti 1993 metais - skrydžio šešiasdešimtmečio Jubiliejui. Paminklas numatomas pastatyti už respublikos gyventojų suaukotas lėšas.

Sumanymas pastatyti paminklą buvo kilęs dar prieš penkiasdešimt metų: pagal skulptoriaus B. Pundziaus 1940 m. paruoštą projektą šis paminklas buvo pradėtas statyti Ažuolyno teritorijoje, į šiaurės rytus nuo Sporto kombinato sklypo, tačiau prasidėjęs karas ir okupacijos metai šį kilnų sumanymą sužlugdė. Šiuo laikotarpiu, Atlanto nugalėtojų paminklo eskizinius modelius kūrė eilė kitų Lietuvos skulptorių (skulptoriaus P. Rimšos sukurtas modelis šiuo metu eksponuojamas Kauno vitražo ir skulptūros galerijoje).

Prabėgę keli dešimtmečiai ir įvykę kiekybiniai ir kokybiniai pakitimai miesto struktūroje, reikalauja papildomai išnagrinėti tiek paminklo vietas, tiek jo meninio sprendimo klausimus. Tinkamiausias kelias jų sprendimui - respublikinis atviras dviejų turų konkursas, kurį skelbia Lietuvos kultūros fondas su Lietuvos architektų sąjunga, ir kuris organizuojamas sutinkamai su TSRS VSRK 1982.05.05 nutarimu Nr. 117 patvirtintais nuostatais dėl konkursų tvarkos.

#### II. KONKURSO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Vadovaujantis Kauno m. generaliniu planu ir detalaus išplanavimo projektais išnagrinėti galimas ir pasiūlyti tinkamiausią paminklo pastatymo vietą, parodant esamą užstatymą, o esant reikalui ir pateikiant pasiūlymus dėl esamo išplanavimo ir užstatymo korektūros - menkaverčių pastatų nugriovimo arba papildomų pastatų, būtinų komplekso kompozicijai statybos. Kartu pateikti paminklo meninį sprendimą, savo dydžiu, meninės išraiškos priemo-

nėmis ir panaudotomis medžiagomis geriausiai atspindintį didvyriškąjį skrydį ir tinkamiausiai išsirašantį į pasiūlytą aplinką. Projekte turi būti išspręstas transporto ir pėsčiųjų traukos prie projektuojamo komplekso, bei numatytos autotransporto stovėjimo aikštelės.

#### III. KONKURSUI PATEIKIAMOS MEDŽIAGOS APIMTIS

Konkursui pateikiama sekanti medžiaga:

1. Generalinis planas M 1:500
2. Paminklo planas M 1:50
3. Paminklo nepasikartojantys fasadai M 1:50
4. Paminklo maketas M 1:20
5. Trumpas aiškinamasis raštas su orientaciniais pagrindinių darbų kiekiais ir orientacinės vertės skaičiumi
6. Vokas su devizu ir autorių sąrašu

Nustatytos apimties konkursinė medžiaga pirmajam turui pateikiama ant 100x100 cm dydžio planšetų. Autoriams paliekama teisė pasirinkti grafinio atlikimo priemones. Esant reikalui, autoriai gali pateikti papildomą vaizdinę medžiagą (perspektyvas, fragmentus, foto montažus), išsamiau atspindinčią pasiūlytą sprendimą.

#### IV. KONKURSO SĄLYGOS

1. Konkurse gali dalyvauti visi asmenys, pateikę konkurso sąlygas, atitinkančius projektus.

2. Nustatytos apimties konkurso medžiaga pateikiama LTSR architektų sąjungos Kauno organizacijai iki 1989 m. gegužės 3 d. 18 val. (adresas: 233000 Kaunas, Vilniaus gt. 33). Tuo atveju, kai konkurso medžiaga išsiunčiama paštu, medžiagos pateikimo data skaitoma išsiuntimo data, pažymėta pašto žymeklyje. Projektai, pristatyti po nustatyto termino arba neatitinką reikalavimų, nesvarstomi.

3. Planšetai pažymimi devizu - šešiaženkliai skaičiumi, kuris įrašomas dešiniajame viršutiniame kiekvieno planšeto kampe 20 mm aukščio šriftu. Autorių pavardės ir vardai pateikiami užklijuotuose vokuose, paženklintuose tuo pačiu devizu. Jei darbą pateikia autorių kolektyvas, prie kiekvienos pavardės nurodomas darbo indėlis procentais. Sąrašą pasirašo visi autoriai.

4. Šalia konkursui pateiktos medžiagos, organizatoriai konkursui pateiks ir tarpukario laikotarpiu paminklo statybai paruoštą projektinę medžiagą.

5. Žiuri komisijos posėdis įvyks 1989 m. gegužės 22 d. prieš tai surengus konkursinių projektų parodą Kauno architektų namuose bei jų visuomeninį aptarimą.

6. Geriausi pirmojo turo projektai bus atžymėti 5 lygiavertėmis premijomis po 1000 rb.

7. Premijuoti darbai tampa Lietuvos kultūros fondo Kauno m. tarybos nuosavybe ir gali būti panaudojami jos nuožiūra, prisilaikant autorių teisių įstatymo.

8. Antrame ture, kurio data bus paskelbta po žiuri komisijos posėdžio, bus užsakyta sudaryti konkursinius projektus tik pirmame ture laimėjusiems autoriams. Žiuri skirs pirmąją, antrąją ir trečiąją premijas. Realizuojamas bus projektas, laimėjęs pirmąją premiją.

9. Nepremijuotus projektus autoriai atsiima per vieną mėnesį nuo rezultatų paskelbimo dienos.

10. Konkurso sąlygas galima įsigyti architektų sąjungoje (Vilnius, Dzeržinskio 1, tel. 755948) ir AS Kauno organizacijoje (Kaunas, Vilniaus 33, tel. 202248).

11. Parinktos paminklo vietos topografinę medžiagą M 1:500 galima užsisakyti Kauno m. Statybos ir architektūros valdyboje (233000 Kaunas, Laisvės al. 96), apmokant už atliktus darbus.

*Dar suspėjome patalpinti šį ką tik gautą sveikinimą iš Lietuvos, nes „Technikos Žodis“ tą pačią dieną jau buvo paruoštas spaustuvei. Red.*



*Sveikinimo viršelis*

## Sveikiname

„Technikos Žodžio“ darbuotojus su Lietuvos Nepriklausomybės Diena ir linkime, kad Jūsų leidinys pasitarnautų išsaugojant lietuvių kalbą ir kultūrą būsimose lietuvių išėivijos kartose.

Lietuvių jaunimo bendrijos  
„Lituanica“ Kauno lieta

Kaunas  
1989. 02. 09

Šiame numeryje talpiname turinį straipsnių rašytų grieštųjų mokslų temomis 1988 metais žurnale „Mokslas ir technika“, kuris yra leidžiamas dabartinėje Lietuvoje. Pirmasis skaičius po straipsniu yra mėnesio numeris, o kiti du skaičiai – puslapiai.



# 1988 metų TURINYS

## VISUOMENĖS MOKSLAI

### FILOSOFIJA, SOCIOLOGIJA, PSICHOLOGIJA

- SUBAS M. Nuo visatos-mašinos prie visatos-kompiuterio. 1, 5—7  
 KRUPENKAITE P. Pasitikėjimas ir parama (interviu su žmonės psichologe Z. Pupkiene). 1, 27—8  
 Persitvarkymo aktualijos. 3, 2—3  
 LUKOSEVICIUS V. Neformalus bendravimas. 4, 34—36  
 KUBILIONIENĖ O. Mąstymo inertiškumas. 6, 22—23  
 KARPOVAS L. Intuityvus numatymas. 9, 5—7; 11, 5—7  
 KRUPENKAITE P. Veikla sugrąžins prestižą. 12, 17—18

### EKONOMIKA. VALDYMAS. DARBO ORGANIZAVIMAS

- STANIKŪNAS R. Gamybos techninio-organizacinio lygio planavimas. 2, 22  
 RIMKUS A. Naujas požiūris į diegimą. 3, 22—23  
 RUSENKA J. Turtingas tas, kuris taupo. 4, 2—3  
 GASILIONIS A. Per lėta ir per brangi rekonstrukcija. 4, 14—15  
 UOSIS S. Planingai žlunga biurokratinis ūkis. 5, 10—11  
 GAIGALAS B. Atestacija ir atlyginimas. 7, 2—4  
 ARKENAS V., BUBNYS J. Brokuota prakė brangiau kainuoja. 7, 14  
 RUDOKAS J. Kokla vadovo pozicija. 7, 28—29  
 CESNAVICIUS A. Sandėlių ūkiui — naują veiklos mechanizmą. 8, 18—20  
 Kodėl neveikia [statymas (pokalbis)] 9, 18—20  
 LESČINSKAS A. Zengimas | nuosavų sprendimų kelią. 10, 18—19  
 MARTINKUS B. Techninė pažanga — taupumo pagrindas. 10, 28  
 BUTKUS S. Funkcijų kaitinys ar valdymo ciklas. 11, 14—15  
 Savojo kello baleškant. 11, 23—25  
 UOSIS S. Susimastykime puslaukelėje. 12, 19—21

### MOKSLO ORGANIZAVIMAS. MOKSLOTYRA

- POZELA J. Persitvarkymas Mokslų Akademijų veikloje. 1, 2—4  
 PELECKIS K. Tuščios kėdės prie mokslo stalo. 2, 5—6  
 Rinkimai Lietuvos TSR Mokslų Akademijoje. 3, 4  
 KALONAITIS R. Mjislės keistos, įdomios, neįtikėtinos (interviu su techn. m. kand. J. Giklu). 7, 26  
 Savaiminė ugnis — sunkus iššūkis mokslui. 7, 27  
 DASCIORIENĖ T. Lietuvos mokslas ir pasaulis (interviu su akademiku A. Zukausku). 9, 2—4  
 Pasaulis — tai stebuklų rūmai. 12, 43—44

### KIBERNETIKA. INFORMATIKA

- NIUNKO L. Mikrofilmavimo būdai. 1, 10—11  
 PRANEVICIUS H., STANISKIS J. Techninių sistemų imitacinis modeliavimas. 4, 8—10  
 BASKAS A. Tiekimo duomenų bankas. 5, 8  
 ŠIAULYS M., VOVERIENĖ O. Nuo kompiuterio prie informacinės visuomenės. 9, 11—13  
 ANTANAITIS R. Tapkime informatikos respublika. 11, 13—14  
 NEMURA A. Optimalus eksperimentų planavimas. 12, 5—6

### GAMTOS MOKSLAI

- Kas mūsų laukia. 1, 29  
 Marsiečiai — tai mes po šimto metų. 6, 37  
 KARPICIENĖ N. Oro prognozavimo perspektyvos. 10, 31—32  
 Ozono skyklė. 10, 32  
 GRIGAITĖ R. Pažvelgsime į galaktikos branduolį. 11, 31

### GAMTOSAUGA

- MATUZEVICIUS A., LEVITAS E. Valymo įrenginiai turi veikti efektyviai. 1, 14—16  
 LANGAS V., PAKALNIS R. Vieniems auksas — kitiems degutas. Naftos gavyba jūroje. 2, 14—16  
 KLIMAS A. Mikroelemental požeminiame vandenyje. 4, 24—25

- ARBACIAUSKAS E., DINDA V., POVILAITIS E. Kalti ne tik projektuotojai. 7, 22—23  
 Ekologinis dizainas. 7, 25  
 JONAITIS H. Kosminė ekologija. 8, 14  
 MALINAUSKAS J., ZDANKUS N. Nemunas kasai po Kaunu. 8, 30  
 PAKALNIS R., ZALA K. Pavojingos pakelės. 9, 26—27  
 RAJECKAS R. Ekonominė-ekologinė pusiausvyra. 10, 2—4  
 PAPLAITIS V. Nutekamojo vandens valymas. Emulsijos. 10, 16—17  
 PAPLAITIS V. Nutekamojo vandens valymas (Naftos produktai). 11, 28—30  
 KRINICKAJA R. Žmogus — ekologinės katastrofos auka. Ar gins jį konstitucija? (interviu su akad. L. Kairiūkščiu). 12, 2—4  
 Žodis Lietuvos žalessiems. 12, 21—23

### FIZIKOS IR MATEMATIKOS MOKSLAI

- ALEKNA J. Monomolekuliniai Lengmūro sluoksniai. 1, 8—9  
 GEČIAUSKAS S. Termoelektriniai kettikliai mikrobangų galingumo matavimui. 2, 7  
 KAUSINIS S. Pusašaidininkinis lazeris matavimų technikoje. 2, 17—18  
 JUCYS A. A. Elementarusis elektros krūvis nepastovus! 2, 23  
 SATKOVSKIS E. Naujovė neturi užklupti netikėtai. 3, 8—10  
 STARIKOVAS J., SIKTOROVAS P. Priešaida naujai fizikos kryptiai. 4, 10—11  
 DASCIORIENĖ T. Plačiašakis Lietuvos matematikos medis (interviu su LTSR MA akademiku B. Grigelloniu). 5, 2—3  
 LIBERIS J. Elektronų ir fononų sąveika. 5, 5—6  
 LAPASINSKAS L. Niutono inercijos dėsnis: ilgo kelio pabaiga. 6, 10—11  
 ORLIUKAS A., VAITKUS R. Superjoniniai funkciniai elementai. 6, 26—27  
 GARSKA E. Patikslintas garso greitis. 9, 10  
 STARAS A. Mažojo parametro metodai. 10, 24—25  
 NAŠLENAS E. Atominų dalelių kekės. 11, 10—11  
 GRIGAS J. Segnetoelektrinė keramika. 12, 7—9

### CHEMIJOS MOKSLAI

- ZEBRAUSKAS A. Nestechiometriniai junginiai. 4, 18—19  
 KIMTIENĖ D. Dauglaidė anglis. 8, 27—29  
 KIMTIENĖ D. 2. Galingasis deguonis. 9, 34—35

### BIOLOGIJOS MOKSLAI

- MACKEVICIUS Z. Jungiamasis audinys: chemija, struktūra, mechanika. 2, 36—38  
 LEVISAUSKAS D., SIMUTIS R., STANISKIS J. Bloinžinerijos skraistę praskleidus. 11, 16—18

### TECHNIKA

- KALONAITIS R. Maža naujovių, daug sektinų pavyzdžių. 2, 12—14  
 KAVOLĖLYTĖ D. Technika ir menas virtuvėje. 4, 12—13  
 BUCINSKAS D., VAITKEVICIUS V. Technika kovoje su gaisrais. 4, 32—33  
 GULBINOVICIUS V., TAMOSIŪNAS L. Skambinkite per „Kvarcą“. 6, 12—13  
 Ak. tie delmantai. 6, 36  
 Golubevo mašina. 7, 32  
 KALONAITIS R. Techninė pažanga per komerciją. 11, 12  
 MARKEVICIUS V. Gamybos modernizavimas ir bedarbė technika. 10, 14—16  
 Klaidotė ar originalas! (Sunkus eksperto darbas). 10, 46—47  
 ANDRISIŪNAS A. Techninė inteligentija Panevėžyje. 12, 27

### IŠRADYBA IR TECHNINĖ KŪRYBA

- [monė — patento savininkė (interviu su TSRS valstybinio išradimų ir atradimų komiteto pirmininko pavaduotoju B. Kurakinu). 2, 2—3  
 ZEMLICKAS G. Apie skraidantį kirvį ir grumstą | jaunųjų daržų. 3, 27—29  
 KRUPENKAITE P. Kam kuria išradėjas — archyvu ar gamybai. 7, 10—11  
 GUTAUSKAS M. Kapitalas, kurio atsisakome (kelios mintys apie išradybą). 9, 17  
 Mokslinės-techninės kūrybos draugijoms — 70 metų. 10, 5—7

### PRAMONĖ

- BALČIŪNAS L. Inžinieriaus darbo vieta. 1, 12—14  
 PETRULIS V., ŽIEMYS R. Perspektyvi baldų apdaila. 5, 16—17



**ENERGETIKA. ELEKTROTECHNIKA**

BUBELIS E., MAKAREVICIUS V., STASIUKYNAS A. Kuriame šiluminį sturblį. 2, 8—10  
 DUDONIS J. Pustalaidininkinė saulės energetika. 3, 11—13  
 DAUMANTAS M. Idėjų mugė „KPI — energetikai“. 5, 24—26  
 PAULASKAS M., PATUMSIS V., RASKINIS A. Kam dispečeriui viziris. 6, 28—30

Rūsyje... saulės žviesa. 6, 36—37

KOSTRAUSKAS P. Vienfazial elektros varikliai. 7, 6—8

Elektra be laidų. 7, 24—25

DAUJOTAS P., SVĖGZDA A., ZELTINIS A. Plokšteliniai šilumokaičiai karšto vandens tiekimo sistemoje. 8, 5—6

SUSTERIS K., GRODNIKAS G., JERMOLAJEVAS O., KULVIANSKIS M., SKOROCHODAS M. Naudojant elektrotechninio plieno atliekas. 8, 26—27

BRAZDEIKIS L. Nekaitinkime termoakumuliatorių be reikalo. 9, 14—15

Atliekų dujinimas aukštoje temperatūroje. 9, 33

CHOROSEVSKIS G. Butų ir namų šildymas. 10, 8—10

ZEMLICKAS G. Elektros energija — būtina sąlyga realizuoti technologinę revoliuciją [interviu su akad. J. Vilemu]. 11, 2—4

ZEMLICKAS G. Magnetolaidžiai iš miltelių. 12, 25—26

Kova už vėjo malūnus. 12, 36

DAUMANTAS M. Mikrobangis spinduliuojimas — geriausi degalai! 12, 37

**RADIOELEKTRONIKA. AUTOMATIKA. TELEMACHANIKA**

MALINAUSKAS J. Televizorius parodoje ir... parduotuvėje. 5, 12—13

SVOLKINAS H. Būsimieji „Šilėliai“. 8, 10—11

KALONAITIS R. Elektronika iš Pietų Korėjos... po Vakarų Vokietijos skėčiu. 8, 12—13

KAZYS R. Ultragarso matavimo technikoje. 10, 26—27

MALINAUSKAS J. Zaisliukai keičia juodos dėžes. 12, 12—13

**ELEKTRONINĖ SKAIČIAVIMO TECHNIKA**

KRUKAUSKAS R. Nemėtykime pinigų į balą. 1, 17—18

ZINTELIS G. Personalinis kompiuteris „Santaka“. 1, 19

Konkursas „Mūsų draugas kompiuteris“. 1—7, 20—21; 8—11, 21; 12, 10—11

BRAZAITIS Z. Teka Inercijos upė. 2, 19

PLADIS B., SVETIKAS Z. Vadovul reikia kompiuterio. 3, 18—19

ZABARAUSKAS R. Ko teka upė. 5, 20

ZINTELIS G. Tikslų ir varginantį darbą — automatams. 7, 19—20

Sintetinės psichologijos automatai. 7, 21

JUOZAPAVICIUS A. Personalinis kompiuteris. 8, 15—17

Ar mokate spręsti  $x^2=11$  8, 21

LIPNICKAS A. Prasiveržimas į XX amžių (arba kaip prieš 25 m. sukurtą „Rūta“). 10, 20—21

Kompiuteris nustato vaizdo ryškumą. 10, 36—37

JUNEVIČIUS D., JURGAITIS G., MICKEVIČIUS R. Nuo ENIAC iki CRAY. 11, 18—21

Archeologinis kompiuteris. 11, 22

JUNEVIČIUS D., JURGAITIS G., MICKEVIČIUS R. Artėjame prie protaujančių mašinų. 12, 14—16

**MAŠINŲ IR PRIETAISŲ GAMYBA**

KRUPENKAITE P. Su sena technika į XXI amžių... 2, 26—28

ZEMLICKAS G. Virš vandens ir po vandeniu. 2, 28—30

KALONAITIS R. Mechanika gali kaip niekada [interviu su TSRS MA nariu korespondentu, Lietuvos TSR MA akademiku K. Ragulskiu]. 3, 5—6

SEMEZEVIČIUS R. Problemų ir galimybių balansas. 4, 5—6

SIPAVICIUS C. Patikimesni krumplyračiai. 5, 8

SKAČKOVAS V. Rolaimo mechanizmas. 5, 14—15

STRISKA V. Oro sukurių efektas. 6, 5—6

VISČAKAS J. Lazero spindulys ieško platesnio kelio. 6, 7

LAUCIUS A. Tikslinga sukurti, tįražuoti ir diegti. 6, 8—9

ZEMLICKAS G. Karšta vasara šaldytuvų gamykloje. 6, 15—17

KERPAUSKAS A., KERPAUSKAS A. Trinties kampo matavimas. 6, 44

PETRAUSKIENE D. Firminis įmonės stilius. 7, 12—13

Lęžiai iš akytojo stiklo. 7, 24

ZEMLICKAS G. Svarbu neužpūsti ugnies [interviu su Kauno F. Dzeržinskio staklių gamybinio susivienijimo vyriausiuoju inžinieriumi A. Sakalausku]. 8, 2—4

Pleno lašo karūna, arba „Oskaras“ inžinierui. 8, 34—35

Nežinomas mechanizmas. 9, 32

NARUSKEVIČIUS J. Suvirinti staklių stovai. 10, 24

**CHEMIJOS PRAMONĖ**

MACIULIS A. Polimerinės kompozicinės medžiagos. 8, 8—10

BUMBLAUSKIS T. Gresia deguonies badas. 12, 28—29

**MAISTO PRAMONĖ**

BERNATONIS J., SODZIENE S., UNGURIENE E. Išmetame, o derėtų suvalgyti. 2, 32

RAMANAUSKAS V. Hidroterminis puodas. 5, 29

JURGELEVIČIUS V., URBONAVIČIUS V. Sėkmę lemia tobuli [rengimai. 6, 17—20

**LENGVOJI PRAMONĖ**

KARKALAS P. Racionalus natūralių odų panaudojimas. 1, 31—32

ZEMLICKAS G. Regina, Sabina ir kitos [apie parodą]. 1, 36—38

GUZEVIČIŪTE R. Dailininkas kuria pramonę. 3, 32—34

LIESIENE J., ZEMAITAITIS A. Aminoceliuliozų sintezė — tekstilinių vilnų. 3, 35—36

LAUCIUS J. Kompleksiniai sprendimai [interviu su Lietuvos TSR lengvosios pramonės ministru J. Ramanausku]. 6, 2—3

JANKAUSKIENE D., SKRODENIS A. Trumpalaikis konservavimas. 8, 20

**STATYBA**

BAZYS J. Ir vitrina, ir reklama. 10, 12—13

**TRANSPORTAS**

DŪDA N. Sostinėje — greitas tramvajus. 1, 38—39

BENIUSIS L. Sraigtasparnis mieste. 8, 35

ZUKOVAS N. Naujokai keičia senbūvius. 8, 36

Svajonių laivas. 9, 32—33

Paslaptingesni už skraidančias lėkštes. 10, 37

**KELIAI**

DAMASEVIČIUS V., VALANČIAUSKAS J. Tyla — didėjantis deficitas 4, 38—39

BALČIONAS V. Tunelis Vilniaus centre. 6, 38—39

KAZLAUSKAS V. Kelių projektuoja ESM. 10, 38—39

**AUTOMOBILIŲ TRANSPORTAS**

SUSLAVIČIUS L., ZICKUS R. Jūsų kolekcijai. 1—12, 40

„Taurija“ ZAZ-1102. 2, 41—42

LAPŠINAS V. Naujos knygos apie lengvuosius automobilius. 3, 44

ANDRASIŪNAS A. Ar geras automobilis VAZ-2108. 4, 41—42

SKREBIŠKIS A. Autosalonas Tokijyje. 4, 44

BUBULIS A., RAGULSKIS K. Vibrotechnika automobilių pažangai. 5, 38—39

ABS — saugumo simbolis. 5, 43

ANDRASIŪNAS A. VAZ-2108 variklio ypatumai. 6, 41—43

SKREBIŠKIS A. „Autotechnika-88“. 7, 36—37

Tokijo autosalono atidai. 8, 37

SUSLAVIČIUS L. Elektronika automobilyje — sistema SDI. 8, 41

Kompleksinė programa ir sąmoningumas. 8, 42

Metų automobilis. 9, 36—37

VRUBLIAUSKAS A. Važiujame į užsienį. 9, 38

SKREBIŠKIS A. „Oka“. 11, 37—38

ADOMAVIČIUS V. Individualus transportas — atsisakyti ar tobulinti? 12, 38—39

VRUBLIAUSKAS A. Savos gamybos automobiliai ir priekabos. 12, 41—42

**EISMO ORGANIZAVIMAS IR SAUGUMAS**

Egzaminas prieš egzaminą. 1—2, 43; 3—4, 42; 5—6, 41; 7, 37; 8, 41; 9—10, 38; 11—12, 39

Nelaimių kalviai — mes patys [pokalbis su konkurso „Saugus elsmas — visų labui“ prizininkais]. 3, 38—39, 41—42

STASKEVIČIUS Z. Tik 5 sekundės. 1, 43; 7, 39

BUKAUSKAS E. Žmonės, padėkite vieni kitiems! 8, 38—39

STASKEVIČIUS Z. Lenkti ar nei! 11, 41

**AUTOMOBILIŲ PRIEŽIŪRA IR REMONTAS**

Trumpi praktiniai patarimai. 1—2, 43; 5, 42; 7, 38; 8—9, 39; 11, 39

JURENAS V. Automobilio elektros [rengimų] priežiūra. 1, 44

MAZYS A. Nepasiviesi — toli nenuvažiuosi. 3, 43

Apie radijo trukdžius automobilyje. 5, 41—42

SAVCENKA I. Savalaikė priežiūra — ilgaamžiškumo laidas. 10, 41—42

**ŽEMĖS OKIS. MIŠKŲ OKIS. ŽUVŲ OKIS**

VAIČYS M. Pagiriamasis žodis miškui. 3, 16—18

TUMAS R. Skaitiniai eksperimentai melioracijoje. 3, 26

REPSYS J. Aerokosminis augalijos tyrimas. 5, 35—36

TOLOČKA Z. Šienalnio šiluminiai procesai. 5, 38

DAUMANTAS M. Televizijos sistema fermoje. 6, 35

KRINICKAJA R. Mokslo objektas — viščiukai. 7, 8—9

## SVEIKATOS APSAUGA. MEDICINOS TECHNIKA

- SMAILY A., VAICIUVENAS V. Antibiotikais impregnuotos chirurginės medžiagos. 1, 24—25  
 Diagnozuoja tomografa. 4, 16—17  
 SMILGEVICIUS V. Lazeris onkologijoje. 5, 8—9  
 BUDNIKAS V., MITUZAS H. Vaistų ir alkoholio sąveika. 5, 26—28  
 LAPINSKAS V. Gama kamera radionuklidinėje diagnostikoje. 7, 16—17  
 SAVICKAS A., SVAMBARIS L. Tabletės. 9, 9  
 RIMAITĖ R. Alkoholio dozė paaiškėja per 10 s! 8, 34  
 Stomatologas: ir gydytojas, ir dizaineris. 11, 32—33

## ŠVIETIMAS

- MONKUS V. Mokymo sistemos. Ką esame padarę. 5, 18—19  
 MUGEVICIUS J. Neleiskime klausytojams snausti. 6, 34—35  
 JUCEVICIENĖ P., LAPEIKA S. Modulinis mokymas. 7, 18  
 KALCINSKAS G. Aukštųjų mokyklų dėstytojų kvalifikacija. 9, 22—23

## SPAUDA, TERMINOLOGIJA

- PAULASKAS K. Informacijos apdorojimo terminija. 5, 44—45  
 JUSKEVICIUS S., SERBENTA K. Ar susikalbės inžinieriai. 5, 45—46  
 PUIDOKAS S. Keletas priekalbių leidėjams. 7, 44  
 JANUSKIS V. „Mokslo“ leidyklos požiūris. 7, 44  
 ZAJANKAUSKAS S. KPI Radioelektronikos fakulteto nuomonė. 7, 44—45

## MOKSLO IR TECHNIKOS ISTORIJA

- KUDZMIENĖ A., ZEMBLYS A. Nuo amatininko dirbtuvės iki gamybinio susivienijimo. 1, 29—30  
 PRASCEVICIUS R. Lik sveikas, mielas garvežy. 2, 38—39  
 TELKSNYS L. Naujovės grindžiamos patyrimu. 4, 26—28  
 BACAUSKAS A. Žmogus, elektrifikavęs Lietuvą. 4, 28—29  
 CEPENKA V. Karlsonas iš „Astorijos“ viešbučio. 5, 32—34  
 GAMZIUKAS A. Praeities žygiai padeda auklėti šilandinę kartą. 7, 34—35  
 DAUMANTAS M. Lietuva atranda Termeną. 8, 22—23  
 SMAILY A. Mažosios Lietuvos mokslo pradmenys. 8, 43—45  
 KLIMKA L., VAISKŪNAS J. Senieji metalai. 9, 28—30  
 Archeoastronominis kalendorius. 9, 31  
 KLIMKA L., VAISKŪNAS J. Svorio metalai. 10, 34—36  
 GAMZIUKAS A., RAMOSKA G. Nutrauktas skrydis. 11, 34—35  
 LIEKIS A. Inžinierius, mylėjęs Lietuvą... 12, 34—35

## SUMANIESIEMS IR IŠRADINGIESIEMS

- Šlifavimo-poliravimo staklės. 1, 45  
 GULBINAS V. Elektroninį telefoną — pat. 2, 44—45  
 Elektrinis grežtuvėlis. 3, 45  
 ZADEIKIS A. Kaip be srovės šaltinio nustatyti laidų įtrūkumus. 3, 45  
 NARUSKEVICIUS J. Kaip taupyti kalcio karbidą. 4, 45  
 PIKSRYS R. Kaip pasigaminti mikrokompiuterį. 5, 46—47  
 Motorinis plūgas — per 4 dienas. 6, 44—45  
 Dega... vanduo. 7, 46—47  
 Biologinės dujos: ir šildo, ir verda. 9, 44—45  
 Dar kartą apie biologines dujas. 10, 44  
 Spalvota nuotrauka iš spalvotos skaidrės. 11, 36  
 Vėl elektrolizinis degiklis. 12, 42

## ĮDOMIOJI TECHNIKA

- Mįslės ausiai arba akustikos stebukai. 1, 46—47  
 Mano namas — mano elektrinė. 2, 46—47  
 Patento Nr. 3 267 931 paslaptis. 4, 46—47  
 Išradėjas, finansistas, avantiūristas. 6, 46—47  
 Stebuklingųjų požemių epocha. 8, 46—47  
 Naujieji plastmasiniai namai. 9, 46—47  
 Neutroninė bomba iš šono ir iš vidaus. 10, 45—46  
 Berokalis! Technikos įkvėptas menas. 11, 45—47

## KOMPIUTERIAI IR ŠACHMATAI

- Nebaigtos partijos komentaras. 1, 43  
 Programa „Chessmaster“. 2, 48  
 Čempionės partija. 3, 48  
 VAIGAUSKAS E. Šachmatų pagalbininkas. 6, 48  
 JAKIMAVICIUS D. Šachmatų modeliavimo principai. 11, 47

## FANTASTIKA, HUMORAS

- VELYVIS J. Vadovas ir moteris. 3, 46—47  
 Taisyklės paklusti ir vadovautis. 5, 47—48  
 KIBICKAS A. Papildoma sąlyga [humoreska]. 12, 45

(atkirpti)

Technikos Žodžio administratoriui

Siunčiu T.Ž. prenumarantą už.....metus

Prenumerata \_\_\_\_\_ \$.....

Auka T.Ž. paremti \_\_\_\_\_ \$.....

Viso \_\_\_\_\_ \$.....

Vardas - Pavardė \_\_\_\_\_

Adresas (jei naujas) \_\_\_\_\_

Pasisakymai \_\_\_\_\_

# TECHNIKOS ŽODIS

## 1989 No.1

# THE ENGINEERING

## WORD

### TURINYS

### CONTENTS

Žemė ir gamta grožinėje literatūroje	I. Andrašiūnas	Land and Nature of Lithuania in Literature
Vaistažolės senoje Lietuvoje	J. Dainauskas	Medicinal Herbs in Ancient Lithuania
Lietuviai technikinėje literatūroje	Red.	Lithuanians in Technical Literature
Technikinė apžvalga	S. Bačkaitis V. Jautokas	Technical Review
Mūsų mirusieji	K. V.	Our Deceased
Mūsų veikla	J. Gbt.	Our Activities
Skaitytojų laiškai		Readers' Letters
Kvieslys	S. Bačkaitis	Call for Papers
PLIAS-ALIAS Centro valdybos įgaliotinių pranešimas	V. Vidugiris E. Arbas	PLIAS-ALIAS National Office Announcement
Kas naujo tėvynėje	J. Gimbutas R. Steponaitis	What's New in Homeland

*Šį numerį redagavo V. Jautokas  
Techniniai paruošė V. Jautokas*

Spaudė:  
M. Morkūno spaustuvė  
3001 West 59th St.  
Chicago, IL 60629

Gauti straipsniai taisomi ir trumpinami pagal redakcijos nuožiūrą.  
Rankraščiai negražinami.  
Straipsnius galima persispausdinti, gavus redaktoriaus sutikimą.

**TECHNIKOS ŽODIS**  
*The Engineering Word*  
c/o A. Brazdziunas  
7980 West 127th Street  
Palos Park, IL 60464

**"Nonprofit Organization"**  
BULK RATE  
U.S. POSTAGE  
PAID  
Chicago, Illinois  
Permit No. 7652

Address Correction Requested

TO:

LITH. YOUTH CENTER- PED. LIT.  
INSTITUTAS  
5620 SO. CLAREMONT STR.  
CHICAGO, IL 60636



*Naujos statybos namai Palangoje. 1987m.  
Nuotr. N. Kulpavičienės*