

*Skiriu atminimui žmonių,
lydėjusių mane pažinimo keliais
ir jau išėjusių iš šio pasaulio.*

Knygoje parodyta, kad tik darbas, užsispyrimas ir dar kartą darbas paprastą Lietuvos užkampio vaiką išvedė į pasaulinio mokslo vieškelį. Tik darbas ir užsispyrimas tuščioje vietoje padėjo sukurti mokslinę mokyklą, kuria dabar gali didžiuotis Lietuva.

Knyga sudomins tiek jaunos, tiek garbaus amžiaus skaitytojus, o autoriaus gebėjimas vaizdžiai ir įdomiai perteikti mintis skaitytojui suteiks daug malonių akimirkų.

VLADISLOVAS IVAŠKA
Vilniaus universiteto profesorius

Knyga skirta įvairaus amžiaus žmonėms, norintiems kartu su profesoriumi pakeliauti po gražų Dzūkijos kraštą, prisiminti karo ir pokario istoriją, panirti į fizikos pasaulio gelmes, applan-kyti daugelį Europos, Azijos ir Amerikos šalių, susipažinti su tų šalių kultūra, jų žmonėmis ir pasiekimais. Tai knyga, verčianti kiekvieną giliai pamąstyti apie daugelį dalykų.

Prof. JONAS MATUKAS
Vilniaus universiteto
Radiofizikos katedros vedėjas

Tai neabejotinai įdomi knyga skaitytojams, norintiems bent kiek suprasti mokslininkų gyvenimo būdą. Tikrai įspūdingai aprašytos mokslinės kelionės po visą pasaulį, patraukliai pateikta in-formacija apie tas vietas.

LIUDVIKAS KIMTYS
Vilniaus universiteto profesorius

VILNIAUS UNIVERSITETAS

J O N A S G R I G A S

PAŽINIMO KELIAIS

Prieš laiko rodyklę pažvelgus



Vilniaus
universiteto
leidykla

2013

UDK 821.172-94
Gr351

Recenzavo:

prof. VLADISLOVAS IVAŠKA
(Vilniaus universitetas)

prof. JONAS MATUKAS
(Vilniaus universitetas)

ISBN 978-609-459-204-1

© Jonas Grigas, 2013

© Vilniaus universitetas, 2013

TURINYS

PRATARMĖ 9

I DALIS

IŠ DZŪKIJOS ŠILŲ Į MOKSLĄ 11

Ką ošia Dzūkijos pušynai	12
Šaknys	21
Karo ir pokario metai	26
Kuo skyrėsi sovietinė mokykla	56
Kokios buvo studijos	63
Patirtis „pašto dėžėje“	80
Kaip mikrobangos atskleidė feroelektros paslaptis	86
Sunkus kelias į laisvę	125

II DALIS

SU MIKROBANGOMIS IR FEROELEKTRA PO PASAULĮ 139

Daugiaveidė Rusija	140
Prieštaranga Lenkija	160
Vokietijos lemtis	167
Koks geriausias vynas Prancūzijoje	171
Šveicarijos kerai	179
Kur merginos nešneka su vyrais, nešokančiais valso	194
Kolumbo ir Servanteso Ispanija	206
Pažintis su Japonija	243
Indijos paradoksai	312
Rytų tigras Taivanas	366
Amerikos kontrastai	374

*Trokšti vis daugiau yra žmogaus
ir žmonijos pragaištis.*

PRATARMĖ

Noras pažinti pasaulį slypi mūsų genetikoje. Vos pramokę kalbėti tėvams užduodame šimtus *kodėl*? Pažinimo siekiame mokykloje ir universitete. Vieni pažinimo vaisiais pasisotina anksčiau, kitų klausimas *kodėl* nepalieka visą gyvenimą. Einant pažinimo keliais mano kojos rėmėsi į gimtosios Dzūkijos žemę, kuri man brangi kaip sveikata, kurioje praleidau vaikystę ir jaunystę ausdamas mintis ir laiką ir vis ilgiau užsibūnu dabar, bet likimas leido pasižvalgyti po pasaulį ir pažvelgti į kitų šalių egzotiką ir žmonių gyvenimą. Tačiau ir tolimiausioje šalyje būdamas žvaigždžių taku širdim skriedavau tyloj pabūti gimtinėje.

Atsigręžęs atgal ir dabar matau tą kelią, kuris vedė smėlėtomis miškais apaugusiomis kopomis iš Dzūkijos šilų į mokslą ir pasaulį. Man teko laimėti sunkiais laikais paragauti mokslo vaisių ir, jais naudojantis, pakeliauti svetur. Kaip tie vaisiai pasiekiami ir koks gyvenimas yra jų paragavus ir pasakojama šioje knygoje. Pažinimo skatinamas aplankiau daug nuostabių šalių ir sutikau išmintingų žmonių. Mačiau įvairių žmonių mokėjimą džiaugtis gyvenimu. Anot danų pasakininko Hanso Kristiano Anderseno, kiekvieno žmogaus gyvenimas yra pasaka, parašyta Dievo pirštais. Ši pasaka skirta smalsiems žmonėms ir tiems, kurie dar tik renkasi gyvenimo kelią. Žmogaus laimė priklauso ne nuo įgytų turtų, o nuo kelio, kurį jis pasirenka.

Ši knyga yra žvilgsnis pro savo gyvenimo, mokslo žinių kūrybos ir mokslinių kelionių svetur išpūdžius prizmę į visą gyvenimą nekeistas tiesas, giliai į širdį nugrimzdusias akimirkas, sutiktas asmenybes ir įvykių apmąstymus, į pasaulį, kurį mačiau eidamas pažinimo keliais. Gyvenau po penkiomis vėliavomis, vieniems atėjūnams keičiant kitus ir, atskleisdamas savo patirtį, norėjau parodyti, iš kokių siūlų yra išaustas

pokario kartos žmonių audinys ir kaip pasikeitė gyvenimas tik per vieną žmonių kartą! Knygoje pasakojama, kaip karas sujaukė žmonių likimus, koks buvo mokslas ir darbo atmosfera rusiškoje aplinkoje ir universitete, kaip atkakliai jaunimas siekė mokslo žinių ir kaip jos atveria net ir mažos šalies žmogui nuostabų didėjančios entropijos kelią, kuriuo niekas negrįžta, į tarptautinį pripažinimą ir pasaulį. Knygoje pasakojama apie skirtingą žmonių gyvenimą kitose šalyse ir skaitytojas galės palyginti, kokioje nuostabioje šalyje mes gyvename. Ir tik nuo mūsų priklauso, kiek būsimе laisvi ir laimingi. Priesaką eiti pažinimo keliais ir dalytis jo stebuklu su visais paliko mylimas poetas Justinas Marcinkevičius:

Įtempkime ir protą, ir jausmus,
 Ir dangų tyrinėkime, ir Žemę.
 Ir žmogų, ir dievus. Ir savo sielą.
 Ieškokim ryšio. Ir prasmės. Ir tikslo.
 Dalykimės stebuklu su visais
 Ir niekam jo vienam neatiduokim.

JONAS GRIGAS

I DALIS

IŠ DZŪKIJOS ŠILŲ Į MOKSLĄ

Šioje dalyje parodoma, kokioje aplinkoje augo pokario karta, į kokią dirvą ir kaip giliai buvo įleistos mūsų šaknys. Aptariama, kokia buvo vaikystė karo ir pokario metais, kuo skyrėsi nuo dabartinių sovietinė mokykla ir studijos, tiesusios kelią į pažinimą. Aprašoma slogi darbo patirtis Lietuvą slėgusioje rusiškoje aplinkoje ir kelių dešimtmečių maloni žinių kūryba Vilniaus universitete tyrinėjant feroelektrą ir fazinius virsmus, kuri atvėrė kelią į mokslą, pripažinimą ir pasaulį. Ši dalis užbaigiama patirtos laimės išgyventi vieną įspūdingiausių socialinių fazinių virsmų – pseudosocialistinės sistemos griuvimo ir kelio į laisvę – komentarais.

*Gyvenimas yra tarsi mažas žibintėlis
ant nugaros, apšviečiantis nueitą kelią.*

KONFUCIJUS

KĄ OŠIA DŽŪKIJOS PUŠYNAI

Buvau laimingesnis už miesto grindinio vaikus, nes gimiau žaliame Varėnos krašto Kabelių kaime, vaizdingo dabartinio Džūkijos nacionalinio parko pašonėje, Čepkelių raisto, kurį kaimo žmonės vadina *Gudo šalimi*, kaimynystėje, senoje jotvingių žemėje, kur dar išlikusi jotvingių tarmė. Tačiau tą laimę apkartino vaikystėje prasidėjęs Antrasis pasaulinis karas. Išgyvenau keturias okupacijas – lenkų, rusų, vokiečių ir vėl rusų. Gimtinės vardas man visą gyvenimą skambėjo mieliau už daug kartų lankytus Paryžių ar Tokiją, Madridą, Vašingtoną ar Čikagą, o Džūkijos smėlynai ir pušynų ošimas buvo mielesni už nuostabius Šveicarijos ir Austrijos Alpių ar Amerikos Jeloustouno peizažus ir Indijos

Bengalijos pakrančių kokoso palmių ošimą. Grūdų upelis tada man darė didesnę įspūdį nei vėliau Misisipė ar Reinas, Grūdų ežere tada aš su didesniu malonumu maudydavausi nei vėliau šiltose Viduržemio jūros ar Ramiojo vandenyno bangose. Sodyba, tėvo apsodinta ąžuolais ir liepomis, su bičių aviliais sode, apsupta pilnais grybų ir uogų miškais, buvo mano širdies meilė. Žvaigždžių taku tyloj atskriedavau širdim pabūti su ja. Ir tolimiausiuose kraštuose būnant mintys grįždavo į Kabelius, kur upelyje ir ežere laukė žuvys ir vėžiai, paukščių čiulbesys ir gegutės kukavimai su tėvu šienaujant ankstyvais rytais ir gili nuoširdžių kaimo žmonių išmintis. Kabeliuose praleidau apie dešimt tūkstančių vienintelių ir nepakartojamų dienų. Ten buvo mano lobis, prie kurio liečiausi nuo vaikystės dienų ir kuris mane maitino visą gyvenimą. Bėgant metams, daug dvasinių, estetinių ir moralinių vertybių keitėsi, daug ką praradome, daug ko nesuradome.

Gimimo vieta ir laikas yra lemtingi žmogaus gyvenime. „Nežinoti to, kas vyko iki tau gimstant, vadinasi, amžinai likti vaiku“, – daugiau nei prieš du tūkstantmečius kalbėjo romėnų filosofas Markas Tulijus Ciceronas. Nenorėdami likti vaikais pažvelkime, kuo ypatinga Dzūkijos vieta tarp Marcinkonių, Druskininkų ir Merkinės? Dzūkų turtai – tai lengvas smėlis ar priesmėlis ir skurdūs pušynai. Lengvą dirvą

Dzūkai, jauni ir seni, sveiki ir ligoti, net su ramentais grybauja ir uogauja.

nesunku arti, o retuose pušynuose geriau matyti grybai. Ankstesniais laikais grybai nebuvo labai vertinami. Žmonės rinkdavo tik baravykus. Mano tėvas jų iš miško parsiveždavo vežimą, kaip malkų. Bet sunkiais pokario laikais grybai ir uogos sudarė nemažą kai kurių dzūkų pajamų

šaltinį. Ir iki šiol dzūkai, jauni ir seni, sveiki ir ligoti, net su ramentais grybauja ir uogauja, o į negrybaujantį žmogų žiūri tarsi į nenormalų.

Dzūkija turi gražų ir skambų Dainavos krašto (*terra Deynowe*) vardą. Jį randame 1257 m. karaliaus Mindaugo rašte Livonijos ordinui. Baltų žemių žemėlapiai nurodo tą kraštą esant tarp Merkinės ir Gardino. Gražioje Dzūkijos žemėje išaugo ne tik genialusis menininkas Mikalojus Konstantinas Čiurlionis, rašytojas Vincas Krėvė, dailininkas

Antanas Žmuidzinavičius, bet ir daug kitų žymių žmonių. XX a. antrame ir trečiame dešimtmetyje Dzūkijoje pagarsėjo netoli Merkinės esanti Perlojos respublika. Jos užuomazga buvo kelių dešimčių ginkluotų caro armijoje apmokytų vyrų būrys, 1918 m. spalį stojęs ginti Perlojos nuo pakrikusios okupacinės vokiečių kariuomenės plėšikavimo. Perlojos gyventojai ir jos parapijai priklausančių kaimų atstovai išsirinko komitetą ir suteikė jam svarbiausias miestelio ir parapijos ben-



Su kardiochirurgu profesoriumi Giedriumi Uždaviniu ir jo žmona Marcinkonyse kraštiečių susitikime

druomenės gyvenimo tvarkymo teises. Perloja susikūrė autonomiją su apibrėžtomis ribomis, įstatymų leidžiamąja bei vykdomąja valdžia ir pagrindinėmis įstaigomis, todėl ir buvo pavadinta *republika*. Gyvavo penkerius metus. Lenkų kariuomenė Perloją nuolat terorizavo, su ja vykdavo mūšiai. 1920 m. rugsėjo 29 d. Perlojos gynybos būrys buvo pertvarkytas, įjungtas į Lietuvos šaulių sąjungos Alytaus rinktinę ir kariavo su Liucijano Želigovskio armija, puolančia pietryčių Lietuvą.

Artimiausi nuo gimtinės Marcinkonys įsikūrę XVI a. ir išaugę nutiesus Peterburgo–Varšuvos geležinkelį, kai 1862 m. buvo įrengta geležinkelio stotis. Senelis pasakojo, kaip, pradėjus važinėti pirmiesiems traukiniams, kaimo gyventojai su siaubu žiūrėjo į tą *ancikristo* tempia-

mą traukinį. Traukinys nešė žmonėms geresnio gyvenimo viltį, tačiau juo į mūsų šalį veržėsi okupantai rusai, lenkai, vokiečiai, vėl rusai, vėl vokiečiai ir visada plėsti ir pavergti. Ir tik atkūrus nepriklausomybę šis okupantus iš rytų ir vakarų skiriantis geležinkelis buvo uždarytas.

Pušynais apaugusių smėlio kopų ir raistų glūdumoje išsibarstę kai-
mai buvo tarsi suaugę su gamta: miškų ir raistų žvėrys, grybai ir uogos
juos maitino ir rengė. Todėl žmonės mokėjo ir vilkus *vobinti* (mėgdžio-
jant žvėrių balsus vilioti, šaukti juos artyn), ir nuo gyvačių įkandimo
užkalbėti, ir vaistų nuo visų ligų prisirinkti. Giliausiai į *Gudo šalį* buvo
įlindęs Musteikos kaimas, esantis už trijų kilometrų nuo mano gim-
tinės. Pažiūrėti šios miško idilės ir pamedžioti atvažiuodavo Varšuvos
ponai. Buvo atvykęs čia dar studentas būdamas ir Tadas Ivanauskas,
beje, nemokėjęs lietuviškai. Vėliau jis prisiminė, kad Musteikos kaime
pirmą kartą pakliuvo tarp žmonių, kurie visi kalbėjo tik lietuviškai, o
jis lietuviškai nemokėjo. Tačiau baigęs Varšuvos universitetą Tadas Iva-
nauskas su žmona Honorata 1918 m. atvyko į Musteiką ir įkūrė lietuviš-
ką mokyklą. Žinoma, ji čia patraukė gamtos grožis ir gausybė gyvūnų
bei paukščių. Tačiau mokytojavo Ivanauskai neilgai. Įsiveržus lenkams,
jie išvyko į Kauną. Paskui čia mokytojavo
Jonas Miškinis, Gertrūda Gudelaitytė,
Bronė Čibiraitė, Teofilis Sukackas, Marija
Šimanskaitė, Pranė Makarevičienė.

Lenkų kareiviai visame oku-
puotame krašte pradėjo plėsti
ir uždaryti lietuviškas
mokyklas.

1919 m. balandžio 29 d. įsiveržusi
L. Želigovskio lenkų kariuomenė padalijo
Dzūkiją. Nors kariuomenės grupės vadas

Belina Vilniuje J. Pilsudskio vardu pažadėjo gerbti lietuvių laisvę, kalbą
ir teisę spręsti savo likimą, jau kitą dieną lenkų kareiviai visame oku-
puotame krašte pradėjo plėsti ir uždaryti lietuviškas mokyklas. Tūks-
tančiai lietuvių bėgo į nepriklausomą Lietuvą. 1920 m. Lenkija klasta
ir smurtu atplėšė nuo Lietuvos Vilnių ir trečdalį jos etninių žemių. Iš
Vilniaus pabėgo 50 tūkst. žydų, daug jų buvo išžudyta. Okupantai viso-
mis priemonėmis siekė visam laikui įsitvirtinti užgrobtose teritorijose.
Vyko aktyvi gyventojų polonizacija. Lenkai siekė kuo greičiau nutau-
tinti lietuvius, kurie dėl carinės Rusijos ilgametės priespaudos ir lenkų

bažnyčios įtakos buvo nepakankamai atsparūs. Lietuviai polonizacijos politikai, vykdomai per bažnyčią ir mokyklas bei įvairiomis teisinėmis ir ekonominėmis priemonėmis, narsiai priešinosi visose gyvenimo srityse. Daug šiurpių faktų apie lenkų elgesį okupuotame Lietuvos krašte ir lietuvių priešinimąsi galima rasti Mykolo Biržiškos knygoje „Vilniaus Golgota“. Lenkų pavergtų dzūkų istorijoje gausu įvairiausių represijų, patyčių, smurto prieš lietuvių spaudą, mokyklas, kultūrines ir kitas visuomenines organizacijas bei pavienius asmenis faktų. 1920–1930 m. lenkų policija ir žandarai 79 lietuvius nužudė, 1,3 tūkst. suėmė ir įkalino, daugiau kaip 500 sumušė bei sužalojo. Priminsiu tik tuos įvykius, kurie vyko mano tėviškėje, Kabelių ir gretimuose kaimuose ir kurie buvo aprašyti Lietuvos spaudoje.

1919 m. balandžio 29 d. Musteikos kaime lenkų raiteliai plėšė gyventojus, o mokytoją Joną Miškinį areštavo, išvežė į Marcinkonis ir uždarė į kalėjimą. Kitą dieną lenkų kareiviai plakė suimtuosius Marcinkonių gyventojus Zigmą Tamulevičių, Joną Česnulevičių ir kitus. Gegužės 1 dieną lenkų kareiviai plakė Joną Pugačauską ir daug kitų kaimiečių. Gegužės 3-čiąją Pariečėje sulenkėjęs kunigas Šimeliūnas vertė žmones klauptis prieš lenkų erelį, kuris „išvadavęs iš lietuvių jungo“. Nesiklaupusius lenkų policija nuplakė rimbais ir nubaudė po 50 vokiškų auksinių. Gegužės 8 dieną lenkų kareiviai Marcinkonyse plėšė ir mušė lietuvius net už atsiliepiimą lietuviškai ir vertė juos rašyti Lenkijos piliečiais. 1920 m. sausio 14 d. Kabelių kunigą Praną Čaglį suėmė ir nugabeno į Vilniaus kalėjimą. Gegužės 2 dieną lenkai suėmė Merkinės kleboną Ribikauską. Rugsėjo 20-ąją Marcinkonyse pasirodęs lenkų pulkelis pirmiausia patraukė į kleboniją ir nukankino lietuviybės patriotą kunigą P. Raštutą. Lenkai kaimuose grobė kraičio skrynias, atimdavo arklius, pjovė kiaules. Į geležinkelio stotį ir valsčių plūstelėjo lenkų valdininkai ir vertė kalbėti tik lenkiškai.

Lietuviai buvo ypač persekiojami po to, kai atsisakė dalyvauti rinkimuose į lenkiškąjį Seimą. 1921 m. gruodžio 21 d. Kabelių gyventojai raštu pranešė, kad nedalyvaus rinkimuose į Seimą ir vėliau nedalyvavo. Gruodžio 26 ir 27 dienomis Marcinkonių gyventojai išvarė lenkų agentą, atvykusį raginti dalyvauti rinkimuose. 1922 m. sausio 8 d. Marcinkonių apygardos gyventojai paskelbė pareiškimą, kad atsisako dalyvauti

rinkimuose. Tą patį darė kiti kaimai, tačiau tą pačią dieną rinkikų lenkai atsivežė iš Varšuvos, Rygos, Daugpilio ir kitų vietų, jiems mokėjo po 2 tūkst. lenkiškų markių, davė po 6 svarus duonos ir 2 svarus lašinių.

1922 m. sausio 13 d. Tautų Sąjungos Taryba Ženevoje nepripažino nei okupacinių rinkimų, nei okupacinio lenkų režimo Lietuvoje. Tačiau lenkai dar labiau siautėjo. Sausio 18 dieną lenkų kareiviai Kabeliuose sumušė Adomą Grigą, Marcinkonių valsčiuje suėmė žmonių, atėmė arklių, karvių ir kiaulių. Sausio 25-ąją Marcinkonių, Kabelių ir kitų kaimų gyventojai Memorandume Lietuvos prezidentui ir užsienio valstybių atstovybėms iškėlė daugybę faktų apie žiaurų lenkų elgesį. Tačiau lenkai nepaisė nieko. 1922 m. rugpjūčio 4 d. Musteikos kaime lenkų kareiviai suėmė Jokūbą Tamaševičių ir Joną Balevičių, mušė iki sąmonės netekimo ir badė ylomis, o vandeniui atgaivinę vėl mušė.

Kalėjimai ir teismai buvo vienos iš dažniausiai lietuvių lankomų vietų. Rugpjūčio 20 dieną gretimame Darželių kaime lenkai suėmė Simoną Grigą ir išvežė į Gardino kalėjimą. Rugpjūčio 28-ąją Kabelių kaime jie suėmė Joną Volungevičių ir Kazį Grigą ir taip pat išvežė į Gardino kalėjimą. Kitą dieną Musteikoje jie areštavo minėtą Joną Balevičių ir išvežė į Marcinkonių kalėjimą. Gruodžio 16 dieną lenkų policininkas Marcinkonyse nužudė Tomą Česnulevičių ir išmušė akį Petruui Bruzgelevičiui. Kitą Tomą Česnulevičių išvežė į Gardino kalėjimą ir ten kitais metais jį nužudė. Lenkai draudė net melstis lietuviškai. Gruodžio 25-ąją, per Kalėdas, lenkų žandarai Marcinkonyse per pamaldas apsupo bažnyčią ir suėmė 100 vyrų. 1923 m. lenkai uždarė Marcinkonių mokyklą, o mokytoją Petronėlę Zavišaitę nuvarė į Gardino kalėjimą, kitą mokytoją, Oną Šiekštelaite, atleido iš pareigų. Jas pakeitė lenkų mokytojos atidarytoje lenkiškoje mokykloje. Tų metų lapkričio 19 dieną lenkai Kabeliuose suėmė Joną Lukšį ir išvežė į Gardino kalėjimą. Marcinkonyse jie nužudė net kunigą. 1923 m. vasario 26 d. 50 lenkų užpuolė Liškiavos kaimą, nužudė ir sužeidė kelis gyventojus, tarp jų Jurgį ir Joną Grigą. 1924 m. kovo 9 d. Marcinkonyse lenkų policija žiauriai nužudė Puvočių kaimo gyventoją Joną Galčių ir Margionių kaimo gyventoją Klimą Gaidį – pakorę už kojų, mušė lazdomis, šutino verdančiu vandeniui ir badė peiliais. Jų žudiką Adamą Mytkovskį birželio 27-ąją teisė

Vilniaus lenkų teismas ir ... išteisino. 1924 m. sausio 20 d. Kabelių parapijoje lenkai uždarė penkias lietuvių mokyklas, vasario 14-ąją Puvočių kaime lenkų policija išvežė į kalėjimą du lietuvių mokytojus. Balandžio 20 dieną Marcinkonių valsčiaus taryba nusiuntė skundą lenkų švietimo ministrui dėl lietuviškų mokyklų persekiojimo ir lietuvių vaikų vertimo eiti į lenkų mokyklas, tačiau lenkai toliau vykdė lietuvių nutautinimo politiką. Kunigai prievarta krikštijo vaikus lenkiškais vardais. Lenkai nuolat puldinėjo Lietuvos kaimus. Gruodžio 17-ąją slapta iš Druskininkų atvykę į Lietuvai priklausančią Merkinę lenkų agentai Michailovskis su sėbru revolverio šūviais sunkiai sužeidė Merkinės vidurinės mokyklos vedėją kunigą dr. Juozą Bakšį. Jis kitais metais Kaune mirė. 1935 m. liepos 16 d. lenkų valdžia uždarė ir Tado Ivanausko įkurtą Musteikos pradžios mokyklą. Tokia padėtis buvo iki 1939 m., kai Vilniaus krašte ir Dzūkijoje buvo uždaryta paskutinė iš buvusių 350 lietuviška mokykla.

1925 m. balandžio 20 d. Gardino lenkų teismas nagrinėjo 25 lietuvių ir 50 gudų, kaltinamų sukilimo prieš lenkus rengimu ir nepriklausomybės siekimu, bylą. Tarp jų buvo 22 valstiečiai – Marcinkonių valsčiaus Darželių kaimo gyventojas Simonas Grigas, Kabelių gyventojai Jonas Volungevičius, Jonas Lukšys, Kazys Grigas ir Jonas Krušas iš Kapinių. Adolfas Grigas, Edvardas Gaidys mirė kalėjime nesulaukę teismo. Nemažai jų teismo laukė trejus ar daugiau metų. Kaltinamieji teisme atsisakė kalbėti lenkiškai ir teigė, kad tardomi buvo žiauriai kankinami. Teismas nuteisė 12 lietuvių ir 18 gudų. Tačiau spalio 23 dieną ties Varėna

Kas neatsimena praeities,
yra pasmerkti jai
pasikartoti.

Lietuvos ir Lenkijos Raudonieji Kryžiai pasikeitė kaliniais. 1926 m. vasarą Suvalkų teismas teisė 31 lietuvių už tarnavimą Lietuvos kariuomenėje ir kovą dėl nepriklausomybės tuo metu, kai jie dar nebuvo

lenkų okupuoti. Po dvejų metų šis teismas nagrinėjo 28 lietuvių bylas už dalyvavimą Šaulių sąjungoje. L. Želigovskis apie Vilnijos okupaciją sakė: „Ašėjau į savo namus.“ Bet savo namuose nežudoma.

Kodėl tai priminiau? Dabar Lietuvos lenkų demonstracijos ir Lietuvos skundimas Europos Komisijai, kad Lietuvos valdžia skriaudžia lenkiškas mokyklas, atrodo kaip pasityčiojimas iš praeities. O kas neatsimena

praeities, yra pasmerkti jai pasikartoti. Tiesa kaip vaistai – karti, bet naudinga. Bet leiskime praeičiai išplaukti su vandeniu, kaip sako japonų patarlė.

Vytauto Didžiojo universiteto profesorius Šarūnas Liekis teigia, kad valstietija nebuvo tautos dalis. Bet būtent valstiečiai okupacijos bei žiauraus lenkinimo sąlygomis plėtojo kultūrinę veiklą ir padėjo dzūkų žmonėms nenuautėti. Tai jų įskiepyta tėvynės meilė ugdė jaunimą kovoti su okupantais. Lietuvybė mano gimtinėje niekada neužgeso. Iš Vilniaus buvo gabenami lietuviški laikraščiai ir žurnalai, lietuviškai vyko pamaldos bažnyčiose, buvo įvestos lietuvių kalbos pamokos mokyklose. Jaunimas ruošdavo Kalėdų eglutes ir vakarėlius, kuriuose dainavo ir vaidino. Pavyzdžiui, 1925 m. vasario 15 d. Kabelių jaunimas vaidino pjeses „Ant bedugnės krašto“, „Daktaras ir pacientas“, giedojo „Tautišką giesmę“, dainavo dainas. Balandžio 25-ąją Kabeliuose vyko lietuvių bažnytinio choro vakarėlis, kurio metu vaidino pjeses „Daina be galo“, „Šarūnas“, „Tiktai niekam nesakyk“, „Už Tėvynę“, „Žydas ir karėvis“, dainavo dainas. 1926 m. kaimuose pradėjo steigtis Šv. Kazimiero draugijos skyriai. Jie turėjo knygynėlius, vaidino pjeses. Vasario 14 dieną Kabelių lietuvių mokykloje įvyko vakarėlis popiežiaus Pijaus XI vainikavimo sukaktuvėms pažymėti. Kalbas pasakė Kabelių klebonas P. Čaglys, Šklėrių kaimo gyventojas Petras Šuškevičius (jis vėliau buvo mano mokytojas) ir Šklėrių mokytojas P. Večkys, jaunimas dainavo „Kur bakūžė samanota“ ir kitas dainas. Rugsėjo 2-ąją į Varėną paskirtas Vilniaus arkivyskupijos lenkų kurijos kunigas Sokolovskis visaip varžė lietuvių kalbos teises bažnyčioje, o lietuviškus pamokslus sakė taip:

– Jėzus učija, kad kochatų bliznius!

1927 m. gegužės 25 d. Varėnos lenkų taikos teismas už mokymą lietuviškai nubaudė mokytojus Bronę Čibiraite, Juzę Kazakevičiūtę, Aleksą Babravičių ir Stasį Jankauską po 150 lenkiškų auksinių arba 20 parų kalėjimo, o Eleną Seliukaitę 100 auksinių arba 14 parų kalėjimo. 1927 m. Varėnos valsčiuje buvo likusios tik keturios privačios lietuviškos mokyklos ir nė vienos valstybinės. Rugpjūčio 15 dieną į Druskininkus atvyko lenkų maršalas Juzefas Pilsudskis. Kelias savaites ten ilsėdamasis, dažnai ištisas valandas sėdėjo ant Nemuno kranto ir žiūrėjo į nepriklausomos Lietuvos pusę, kuri taip atkakliai nepasidavė nutautinimui.

1928 m. Musteikoje Šv. Kazimiero draugijos skyrius kluono teatre, papuoštame lietuviškomis vėliavomis, vaidino Alytos pjesę „Ant bedugnės krašto“, taip pat vaidino pjeses „Ekspropriatorius“ ir „Našlaitė prie motinos kapo“, giedojo Lietuvos himną ir dainavo tautiškas dainas, šoko lietuvių tautiškus šokius, K. Miškinis jaunimui skaitė paskaitą apie mandagumą. Birželio 24 dieną Kabeliuose buvo įsteigtas lietuvių ūkio ratelis, į kurį įsirašė 130 narių. Jo valdyba ir jos pirmininkas Jurgis Akstinas taip pat mokė ir švietė ūkininkus. Kaip sumenko kaimo kultūrinis gyvenimas dabar.

Dzūkai gyveno ir tokiomis sąlygomis. Priespauda grūdino jų valią, tvirtino būdą. Šias savybes jie turėjo per amžius. Sakoma, kad Vytautas Didysis Žalgirio mūšyje dzūkus statė pirmoje eilėje už drąsą pulti, žemaičius – paskutinėje už atkaklumą gintis. Drąsos reikėjo ir ateityje, nes vienus okupantus keitė kiti, kol 1991 m. Lietuva vėl tapo laisva. Sugriuvus sovietų geležinei uždangai, Dzūkijoje ypač suklestėjo grybų verslas. Atsirado dešimtys grybų supirkimo punktų, kurie pirkto ir tiekė vokiečiams ir prancūzams voveraites ir kitus grybus. Kai kurios šeimos vasarą uždirbdavo tūkstančius litų. Už grybus žmonės gaudavo daugiau pajamų nei už gyvulius ar grūdus ir tai sužlugdė ūkius.

Varėnos krašte guli ir kitas turtas – 220 mln. tonų geležies telkinys. Varėniškiai baiminosi atsiversiančių geležies šachtų ekologinės ir socialinės žalos. Vieni manė, kad ir grybai pakvips geležimi, kiti įsivaizdavo plūstančius už geležį pinigus. Nors Dzūkijos žemėje dar guli

gero granito ir urano, jos žmonės labiau siai džiaugiasi savo giriomis ir dainuoja „...mes esam dzūkai, girių karaliai, o karalienė – mūs Dzūkija“.

Dzūkijos girių raminanti žaluma priklauso nuo anglies atomų chlorofile, kuriame jie šoka pasiutpolkę su elektronais.

Dzūkijos girių raminanti žaluma priklauso ne nuo geležies, bet nuo anglies atomų chlorofile, kuriame jie šoka pasiutpolkę

su elektronais. Susidarančios elektronų būsenos ir sukuria žalios ir gelsvos spalvų gamas. Miškuose gyvenančių dzūkų raudonas kraujas taip pat priklauso ne nuo geležies atomų, bet yra matomasis molekulių veiklos kalambūras.

*Valgydamas bambuko daigus prisimink
žmogų, kuris juos pasėjo.*

KINŲ PATARLĖ

ŠAKNYS

Visi ateiname iš vaikystės. Ji daugiausia nulemia tolesnį žmogaus gyvenimą. Karo ir pokario metų vaikystė ganėtinai skiriasi nuo dabartinės. Žmogaus biografiją sudaro gimtojo kaimo, artimųjų ir savos tautos biografija. Mano proseneliai, seneliai ir tėvai buvo biotechnologai. Jie sunkiai dirbo nederlingą Dzūkijos smėlynų žemę, laikė bites, augino javus, gyvulius ir kitas gėrybes, kurių didžiąją dalį karų ir neramumų metais pasisavindavo tai vieni, tai kiti okupantai, per mano tėvų gyvenimą užplūdę šešis kartus tai iš Rytų, tai iš Vakarų.

Mano seneliai – Alesė Averkaitė (Grigienė) (1870–1942) ir Jonas Grigas (1864–1936) turėjo tris dukteris ir du sūnus. Viena duktė trečiajame dešimtmetyje išvyko į Ameriką. Kita duktė, Agota, iškėkėjo į Darželių kaimą už gražaus ir linksmo vaikino Vlado Jeskelevičiaus, vėliau tapusio mano krikštatėviu. Jį 1940 m. užėję rusai areštavo, išvežė į Sibirą ir numarino badu. Sūnus Pranas ūkininkavo, prižiūrėjo senus tėvus ir tapo mano tėvu.

Mano proseneliai, seneliai ir
tėvai buvo biotechnologai.

Kiti seneliai – Juzė Miškinytė (Valentukevičienė) (1887–1948) ir Jonas Valentukevičius (1877–1966) valdė valaką žemės ir kaime buvo laikomi turtingais. Seneliai ir du senelio broliai buvo išvykę į Ameriką Bostono fabrikuose užsidirbti pinigų. Vyresnieji broliai ten ir pasiliko, o jauniausiajam Jonui liepė važiuoti namo globoti ūkį ir senus tėvus. Jonas Amerikoje jau buvo vedęs lietuvaitę Juzę ir Našvilio mieste susilaukęs mažos Onytės, su kuria parplaukė į Lietuvą. Ta Amerikoje gimusi Onytė tapo mano mama.

Tėvų jaunystės laikais Kabelių kaimas buvo nedidelis, apsuptas miškų ir pievų, išsidėstęs pagal žuvingą Grūdų upelį, ištekančią iš netoliese esančio septynių kilometrų ilgio ežero. Upelis ir ežeras buvo labai

žuvingi, juose žvejojo ir tėvas: nakčiai statydavo *bučius*, gaudė žuvis *semčiu* ir luokydavo naktimis iš valtės lydekas.

1911 m. kaime pastatė bažnyčią. Žmonės jai įrengti aukėjo pinigų, o ją statant talkininkavo visas kaimas – vaikai ir suaugusieji, nes visiems ji buvo tarsi šviesos spindulys, visi su bažnyčia siejo naujas viltis ir lūkesčius. Pirmasis kunigas buvo Pranciškus Bernotas, vienintelis prasilavinęs žmogus, nes mokyklos kaime dar nebuvo. Bažnyčia kartu su mokykla skleidė šviesą ir meilę laisvei. Kabelių parapijoje tais laikais buvo apie 2 000 žmonių. Smėlėtais miško takeliais ir keliais Kabelių, Musteikos, Margionių, Šklėrių ir kitų kaimų gyventojai pėsti ir važiuoti kiekvieną sekmadienį traukė į bažnyčią. Prieš prasidedant pamaldoms žmonės būriuodavosi jaukiame šventoriuje, šnekučiuodavosi, išsakydavo savo ir išklausydavo kitų rūpesčius, dalydavosi naujienomis. Kai 1904 m. buvo panaikintas spaudos draudimas ir pasirodė Petro Vileišio „Vilniaus žinios“, kai kurie šio krašto žmonės jas jau skaitė, nes vaikus mokė *daraktoriai* tai vienoje, tai kitoje gryčioje, dažniausiai pas tuos, kurie turėjo daugiausia vaikų. Mokyklą Kabelių kaime įkūrė 1915 m. Ji buvo antrasis šviesos spindulys. Tie spinduliai ryškiai švietė, traukte traukė žmones organizuotis į draugijas, būrelius, kartu skaityti, šviestis, vaidinti ir kitaip turtinti dvasinį gyvenimą. Žmonės suprato, kad kiekvienam bus geriau tik tada, kai visiems kartu bus geriau.

Žmonės suprato, kad kiekvienam bus geriau tik tada, kai visiems kartu bus geriau.

Kabelių parapijos žmonės, pasikvietę matininkus, pradėjo žemės reformą, skirstėsi į vienkiemius gerokai anksčiau nei kitur Lietuvoje. Kabelių bažnyčioje ilgai klebonavęs minėtas kunigas Pranciškus Čaglys lenkų okupacijos metais paliko gilius dvasinės ir visuomeninės veiklos pėdsakus. Jo rūpesčiu parapijoje buvo platinami Vilniuje leisti lietuvių laikraščiai „Vilniaus aidas“, „Vilniaus aušra“, „Jaunimo draugas“ ir jų priedai „Mūsų artojas“ bei vaikams „Varpelis“. Šių laikraščių į Kabelius jis atveždavo šimtus egzempliorių. Klebonas P. Čaglys kalėdodamas užsakydavo tuos laikraščius parapijiečiams, o kai kuriems net savo lėšomis. Jo dėka prie bažnyčios veikė parapinė mokykla. Klebonas talkino „Ryto“ mokyklų mokytojams T. Sukackui, K. Kriveliui, V. Makarevičiui, P. Makarevičienei,

V. Matuizai ir daugeliui kitų. Čia pradėjo veikti Šv. Kazimiero draugija, subūrusi protingesnius ir aktyvesnius jaunuolius. Vėliau aktyvūs tos draugijos nariai buvo mano teta Agota, dėdė Juozas ir krikštatėvis Vladas Jeskelevičius. Veikė ir kitos draugijos. Žvelgiant atgal šių dienų akimis, kai žmonės prie namų pririšo televizoriai, kai daugelis žmonių kaime nustojo skaityti laikraščius, net sunku įsivaizduoti tą aktyvų kultūrinį gyvenimą Dzūkijos kaimuose.



Tėvų sodyba Kabeliuose

Kaime gyveno ir keletas žydų šeimų. Kadangi rusų carų jiems buvo draudžiama turėti žemės, jie vertėsi prekyba – supirkinėdavo vištas, autus ir dar daug ką ir savo kromeliuose pardavinėdavo kaimiečiams iš miestelių atvežtas prekes. Kaimiečiai draugiškai gyveno su žydais, vėliau kartu žaisdavo, tik gal daugiau pokštų jiems iškrėsdavo – tai stiklu kaminą uždengdavo ir taip Sarai dūmų į gryčią prileisdavo, tai Juskės arklių klupsčią į žemą pirtį įvesdavo ar vežimą ant stogo užkeldavo. Bet tai nebuvo piktavališki pokštai, jie tik visiems plaučius nuo juoko pravedindavo ir gyvenimą pailgindavo.

Pradžioje tėvai gyveno kaime, o 1933 m. žemės reformos Lietuvoje metu išsikėlė į pušynų apsuptą vienkiemį. Iškirto tėvas pušynėlio

medžius ir kadagius, dzūkų ėgliais vadinamus, pasistatė trobesius, užsi-tvėrė nuo vilkų ir kiškių smėlėto kiemo tvoras, ant to smėlio įveisė sodą ir pradėjo savo žemės rėžį dirbti. Senelis Gudo šalyje turėjo daug drevių su bitėmis. Kai ateidavo ruduo, pasikinkydavo arklį ir važiuodavo me-daus iš drevių kopti. Kopdavo į drevę *geiniu* – apie 30 m ilgio virve su mediniu kabliu ir lentele atsisėsti. Virvę pindavo, tarsi mergaitės kasas, iš daugelio gijų, kad lipant ji nesusisuktų ir neslystų. Tą geinį paveldėjo tėvas. Kas vakarą parveždavo statinę korių su medumi, kuriuos senelė kočėlu sugrūdavo. Kitą dieną vėl važiuodavo. Vogti iš svetimos drevės medų buvo negirdėtas dalykas, nebent meškos sumanydavo pasmagu-riauti. Apsigynimui nuo meškų senelis virš plauto kabindavo sunkų pa-galį, kuris, meškos pastumtas į šoną, sugriždavo atgal. Supykusi meška jį dar labiau sviesdavo į šoną, kol pagalys taip tvodavo jai, kad numesda-vo žemėn. Senelė pasakojo, kaip jos vaikystės laikais, raunant laukuose grikius, atėjo šlubuodama meška ir ištiesė leteną. Apmirusios iš baimės moterys pažiūrėjo ir pamatė joje didelę rakštį. Kai ją ištraukė, meška nu-ėjo ir po kurio laiko grįžo nešdama išsigandusioms moterims ant beržo tošies korį iš drevės išimto medaus. Dabar ši istorija panaši į pasaką.

Pirmasis pasaulinis karas sutrikdė tą kaimo idilę. Įsiverždavo basi ir apiplyšę, kas trečias ilgų šautuvu nešini tai rusų, tai vokiečių ar lenkų kareiviai. Visi jie plėšė, grobė gyvulius, maistą ir drabužius. Vokiečiams vertėjaudavo žydai. Kartą atėję vokiečių kareiviai su vertėju rado namie tik mažą mano būsimą mamą. Jie liepė atidaryti klėtį, nes norėjo paimti grūdus. Bet vaikas neturėjo rakto, tad kareiviai liepė žydui atnešti šiau-dų ir uždegti klėtį. Plėšė jie ir dreves. Tėvas nupjovė senelio dreves, o avilius parsivežė namo. Taip jis paveldėjo senelio bityną. Pora tų drevi-nių avilių su bitėmis mano sodyboje iki šiol stovi.

Mano mama pagimdė dvi dukteris – Vladą ir Rožę, ir du sūnus. Vienas mirė dešimties metų, o kiti užaugome. Mane gimdančią mamą tėvas arkliau smėlėtais miškų keliais vežė 40 km į Gardiną, kur gydytojai už senelio iš Amerikos parvežtą pasoginį mamos auksą išgelbėjo mus abu – mamą ir mane. Arčiau gydytojo nebuvo. Gimiau *Tigro* metais po *Avino* ženklų, kurio stichija – ugnis, veržlumas, tiesmukiškumas, o tigras – energingas, nedrausmingas, staigaus charakterio, nemėgstantis

niekam paklusti. Tigras egoistas smulkmenose, bet nesavanaudis dideliuose darbuose, visada pasiruošęs skelbti karą jam nusibodusiai tvarkai. Tigro gyvenimas kupinas netikėčiausių situacijų, jis netrokšta ramaus gyvenimo, pomėgis rizikuoti jį skatina žaisti gyvenimu. Tie ženklai galbūt turėjo įtakos tolesniam mano gyvenimui. Pakrikštijo mane jau minėtas Kabelių kunigas P. Čaglys, į bažnyčios knygą įrašęs tik mano gimimo metus. Vėliau tokio tikslumo man ir valdžiai nepakako. Kabelių bažnyčioje sovietinės okupacijos metais dirbo iškilių



Kabelių sodyboje su
vaikaičiu Jonuku

kunigų. Pirmiausia tai kovotojai su sovietiniu ateizmu K. Garuckas ir J. Lauriūnas. Pastarasis dažnai vasaros atostogų metu pas mane užeidavo pasišnekučiuoti ir aš stebėdavausi jo išmintimi ir išsilavinimu. Jo bibliotekoje buvo daugiau knygų, nei daugelio miestų inteligentų bibliotekose. Pas jį svečiuodavosi nemažai mokslo, meno ir kultūros žmonių, jis buvo vienas iš pagrindinės „Lietuvos katalikų bažnyčios kronikos“ leidimo ir pagrindinės kunigų seminarijos organizatorių, paruošęs išventinimui į kunigus fizikos daktarą Joną Borutą, vėliau tapusį Jo ekscelencija vyskupu.

Seserys lenkų okupacijos metais dėl jau minėtų aplinkybių mokytis negalėjo – nebuvo kur. Vienintelis pinigų šaltinis vyrams buvo

vežioti iš Gudo šalies arkliais rąstus parduoti. Tėvas žiemą keldavosi ketvirtą valandą ir važiuodavo į Gudo šalį, dar patamsyje užsidėdavo *liveriu* (kėlikliu) ant rogių rąstą ir veždavo jį už 20 kilometrų į Pariečę ar daugiau nei už 40 kilometrų į Gardiną. Vasarą tėvo laukė arimas, sėjimas, bulvių sodinimas ir šienavimas, o seserys ganė karves, padėjo mamai pjauti rugius ar rauti grikius. Pagal šimtmečiais nusistovėjusią tvarką aš turėjau ruošti ūkininkauti ir tėvus prižiūrėti. Tačiau karas pakeitė žmonių likimus. Tik gilios šaknys pririšo mane prie tėvų sodybos ir tėvo palikto bityno.

*Jeigu Dievas sukūrė žmogų, tai iš jo
turi būti kokia nors nauda.*

KINŲ PATARLĖ

KARO IR POKARIO METAI

Mano vaikystės laikas sujaukė per amžius nusistovėjusią tvarką. Du galvažudžiai – Stalinas ir Hitleris – ruošėsi perdalyti pasaulį. 1939 m. pasirašyta Sovietų Sąjungos ir Vokietijos sutartis ir Ribentropo ir Molotovo paktas lietuvių tautai lėmė ilgus okupacijos metus. Pirmiausia 1939 m. šios šalys užpuolė suįžūlėjusią Lenkiją. Lenkai tėvą paėmė į karą. Augustavo miškuose vokiečiams sutriuškinus jų kavalerijos pulką, likęs gyvas tėvas su šautuvu ir kalaviju miškais ir šunkeliais pėsčias parėjo namo, saugodamasis ne tiek vokiečių, kiek visur betykojančių lenkų. Tačiau ramiai dirbti ir gyventi neteko.

Vaikystės metus nutvieskė Antrojo pasaulinio karo pašvaistės ir skaudūs pokario metų šūviai. Anksti pamačiau, kiek nedaug reiškia žmogaus gyvybė ir kiek daug melo, prievartos ir siaubo kybo šiame pasaulyje virš mažos žmogaus širdies. Kaip baisiai vienpusiškai mes brendome. Buvome neramios kartos vaikai, pilni baimės, atskirti nuo pasaulio, nuo jo visuomeninių ir

Anksti pamačiau, kiek nedaug
reiškia žmogaus gyvybė ir
kiek daug melo, prievartos ir
siaubo kybo šiame pasaulyje
virš mažos žmogaus širdies.

estetinių idėjų. Išlikti buvo svarbiau nei gyventi. Mums buvo pateikta tik viena pasaulio pažinimo versija. Jaunystė buvo apvogta.

1940 m. okupantus lenkus pakeitė okupantai rusai. Sovietinė kariuomenė, o kartu su ja ir visa administravimo, vadovavimo, baudimo ir trėmimo sistema atėjo į Lietuvą, kaip į savo žemę ir namus. Jie Lietuvą užklupo nepasiruošusią, lyg vasaros laukymėje besideginančią nuogą gražuolę. Žmonės buvo pasipiktinę kariuomenės aukštosios vadovybės – generolų Vinco Vitkausko ir Vlado Karvelio – išdavyste bei ministro pirmininko Antano Merkio neryžtingumu, priblokšti tokio jų elgesio. Dėl tų žmonių kaltės gerai parengta ir neblogai ginkluota Lietuvos kariuomenė, patriotizmo ir tėvynės gynimo idėjos sutelkta Šaulių sąjunga į sovietinį agresorių nepaleido nė vieno šūvio. Generolo Vitkausko įsakymu kariuomenė turėjo pabrėžtinai draugiškai sutikti plūstančią okupacinę kariuomenę. Šauliai sukandę dantis irgi buvo priversti sėdėti namuose ir laukti represijų. Lietuva pateko į Sovietų Sąjungą: buvo nacionalizuota žemė ir visas Lietuvos turtas. Pateko be atskiros pilietybės ir pilietinės teisės saugančių įstatymų. Todėl buvo taikomi Rusijos įstatymai, leidžiantys kiekvieną to meto Lietuvos – *buržuazinės valstybės* – veikėją deportuoti ar teisti už „antitarybinę“ veiklą. Maskvos emisaras Vladimiras Dekanozovas parengė planą, o sovietinio saugumo komisaras Vsevolodas Merkulovas jį vykdė: kiekvieną šviesesnį žmogų ar geresnį ūkininką, kurie nebūtų sutikę vergauti, trėmė į Sibirą, sodino į kalėjimus ir žudė, demokratinėms Vakarų valstybėms ramiai žiūrint. O jeigu prezidentas Antanas Smetona būtų suorganizavęs ginkluotą pasipriešinimą prieš okupacinę Raudonąją armiją ir būtų iššautas nors vienas pasipriešinimo šūvis, gal tada pasaulis ryškiau būtų suvokęs Lietuvos ir kitų Baltijos valstybių okupaciją. Lai mei, mūsų ištremti nespėjo ir, nepaisant nacionalizacijos, tėvas toliau dirbo žemę.

Vokiečiams užpuolus Sovietų Sąjungą Lietuvoje įvyko antisovietinis sukilimas, buvo sudaryta Lietuvos laikinoji vyriausybė. Buvo tikimasi, kad Vokietijos ir Sovietų Sąjungos karo raizgalynėje Lietuvai pavyks išlaviruoti ir pasiekti nepriklausomybės atkūrimo pripažinimą, kaip tai atsitiko 1918 m. Lietuvos laikinosios vyriausybės sudarymas ir

viešas paskelbimas visam pasauliui buvo politinis smūgis besipešan-
 tiems okupantams. Vokietiją erzino lietuvių nepaklausymas reicho rei-
 kalavimų neskelbti nepriklausomybės ir nesudaryti vyriausybės. Kol į
 išlaisvintas nuo sovietų teritorijas įžengė vermachto daliniai, Laikinoji
 vyriausybė šešias savaites formavo administracinį aparatą ir bandė įtvir-
 tinti Lietuvos nepriklausomybę. Vokiečiai į Vilnių ir Kauną įžengė be
 pasipriešinimo, nes lietuvių ginkluoti sukilėliai jau buvo apvalę miestus
 nuo bolševikų. Tačiau atėję vokiečiai įvedė karinį valdymą, sukūrė civi-
 linę okupacinę administraciją, o Lietuvos laikinąją vyriausybę išvaikė
 ir visą Lietuvos turtą paskelbė reicho nuosavybe. Vienas okupantas pa-
 sirodė esąs vertas kito. Lietuvių tautos viltys atkurti nepriklausomybę
 žlugo. Bet ūkininkauti vokiečiai mums netrukdė.

Karas yra aistringas kvailių žaidimas, bet jis amžinai įsirašė ir į mano
 atmintį. Kabelių kaimas yra toli nuo pagrindinių kelių, vis dėlto šiltą
 1941 m. birželio 22 d. rytą pasklido žinia, kad ateina vokiečiai. Tėvas
 su mama paskubomis išvarė į mišką gyvulius, sumetė į vežimą svar-

Karas yra aistringas kvailių
 žaidimas.

biausius daiktus ir išvežė į mišką. Tėvas su
 manimi dar grįžo pasiimti daugiau daiktų,
 kai staiga žemai, vos virš medžių viršūnių,
 pasirodė keturmotoris vokiečių bombo-
 nešis. Jo gausmas taip išgąsdino mane ir

arklį, iki tol nemačiusius net mažo lėktuvėlio, kad arklys šoko per tvorą
 su vežimu ir manimi. Įspūdis buvo toks stiprus, kad tas vaizdas mano
 smegenyse liko iki šiol, o kartu ir kiti keletą metų po to buvę įvykiai.
 Didelį išgąstį atsimename daug geriau nei kitus patirtus išgyvenimus,
 nes žmonių signalinė sistema, pavojaus atvejais atliekanti vadovaujamą
 vaidmenį, nurodo smegenims niekada nepamiršti tokio dalyko. Lėktu-
 vas skrido bombarduoti netoliese esančio Merkinės miestelio, kuriame
 gyveno daug žydų ir buvo strategiškai svarbus tiltas per Nemuną. Lėk-
 tuvui nuskridus sveika liko tik bažnyčia.

Greitai kaime pasirodė pirmieji vokiečių kareiviai ir paliko nedidelę
žandarų igulą. Jie ateidavo, pasižvalgydavo po ūkį, kieno tvoros buvo
 apirusios ar arklys blogai prižiūrėtas, tą išbardavo. Kieno tvarkinga so-
 dyba ir gražūs gyvuliai – tą pagirdavo. Žandarai buvo gražiai ir tvar-

kingai apsirengę. Jie rinko duokles, todėl tikrindavo gyvulius ir pas ką rasdavo daugiau, liepdavo atiduoti. Tad kaimas jiems simpatijų neįautė. Griežtas, bet civilizuotas elgesys kėlė baimę ir pagarbą jiems.

Tada atrodė ir vėliau buvo kalama į galvą, kad karą pradėjo fašistai, imperialistai. Daug vėliau, 1978 m. pabėgusio į Angliją rusų karo žvalgo Ženevoje Viktoro Suvorovo knyga „Ledlaužis“ ir jos tęsinys „Diena M“ paaiškino, kam labiausiai reikėjo to žiauraus karo. Kliedėdami pasaulinės revoliucijos vizija, sovietai visomis išgalėmis tą procesą skatino. Jau Karlo Markso „Kapitale“ tos revoliucijos varikliu nurodomas pasaulinis karas. Kurstyti Antrąjį pasaulinį karą sovietai manė geriausiai tikšiant Vokietiją: ji užpuola kaimynus, bekariaudama nusilpsta, tada sovietai „išvaduoja“ jos pavergtas šalis ir pačią Vokietiją. Hitleriui sovietai net buvo davę slaptą „revoliucijos ledlaužio“ titulą ir stūmė jį prieš demokratinę Europą. Kai po Pirmojo pasaulinio karo Vokietijai buvo uždrausta laikyti stiprią armiją, sovietai leido savo teritorijoje Vokietijos karininkams, aprūpinę tankais, sunkiąja artilerija, aviacija ir kita ginkluote, vykdyti manevrus, įsileisdavo į savo tankų gamyklas. Ruošdamiesi pasaulinei revoliucijai sovietai pradėjo neregėto masto ginklavinimąsi. Ginkluotė buvo tik puolamoji – puolamieji lėktuvai, sunkieji ir greitieji tankai, pritaikyti tik Vokietijoje buvusioms gelžbetoninėms autostradoms, milijonai oro desantininkų. Nė viename sovietų armijos štabe, pradedant generaliniu, nebuvo gynybinių mūsų planų, tik pergalingas puolimas prieš teritorijoje. Tokios pat strategijos laikėsi ir kiti komunistų vadai Nikita Chruščiovas, Leonidas Brežnevas, Konstantinas Černenka, taip pat Jurijus Andropovas tuo metu, kai jau buvau atsargos vyresnysis leitenantas. Visi jie svajojo tik apie pergalingą žygį į Europą. Sovietai prieš karą kai kurių rūšių puolamosios ginkluotės ir kariuomenės turėjo daugiau nei visos pasaulio valstybės kartu. Vien 1940 m. jie parengė 150 tūkst. karo lakūnų. 1941 m. Stalinas suformavo tankų divizijų daugiau, nei jų buvo visais laikais visose pasaulio šalyse kartu paėmus. Stalinas turėjo 300 šaulių ir motorizuotų divizijų, 900 artilerijos pulkų. Šis mažas klastingas žmogelis ruošėsi („Dieną M“) tik puolimui: išsprogdino pulti trukdžiusius gynybos įtvirtinimus, išminavo pasienio rajonus ir nuėmė spygliuotų vielų užtvaras,

užgrobęs ant kelio esančias Baltijos valstybes ir dalį Lenkijos, milžiniškas kariuomenės mases su technika sutelkė prie Vokietijos sienos, užgrobtuose ir naujai įrengtuose oro uostuose dislokavo puolamąją aviaciją. Užgrobę Baltijos šalis ir perkėlę savo sieną šimtus kilometrų į Vakarus, rusai lietuviams, latviams ir estams tapo okupantais, o vėliau vokiečiai – išvaduotojais. 1939 m. rugpjūčio 19 d. Stalinas davė įsakymą dėl slaptos mobilizacijos, kuri buvo pasirengimas agresijai jau prieš visą Europą ir turėjo prasidėti 1941 m. liepos 6 d. Rumunijos užpuolimu. Milžiniškos mobilizacijos neįmanoma buvo nuspėti ir Hitleriui liko tik gelbėtis išankstiniu smūgiu. Jis 1941 m. birželio 22 d. dviem savaitėmis aplenkė Staliną, kurio suplanuota ir parengta Diena M prasidėjo kitaip. Susikibo galvažudys Stalinas su savo „pasaulinės revoliucijos ledlaužiu“ Hitleriu – „vienas juodas kaip šėtonas, kitas rudas kaip šuva“. Abu jie buvo panašūs primityvumu ir garbės troškimu. Abiem ateiti į valdžią padėjo tie patys charakterio bruožai: visiškas sąžinės nebuvimas, klasitgumas ir akiplėšiškumas. Todėl jie taikė ir vienodus metodus.

Pažinimo skatinamas žmogus kilo į kosmosą ir leidosi į gelmes, ieškodamas kitų pasaulių, o šiame kare Žemėje buvo išžudyta 15 mln. karių ir 40,5 mln. civilių.

Ruošdamasis karui, Jozefas Gebelsas sugalvojo terminą „įtampos silpninimas“, o Hitleris savo kalbose triuškinio „karo kurstytojus“. Vėliau tą patį darė komunistų vadai. Apie *razriadką* mėgo kalbėti net Gorbačiovas. Hitleris buvo įsitikinęs, kad sovietai liks neutralūs ir net parems jį. Tad fiureris nekreipė dėmesio į sovietų

derybas su Didžiąja Britanija ir Prancūzija. Savo ruožtu, Stalinas nekreipė dėmesio į akivaizdų Hitlerio ruošimąsi pulti Sovietų Sąjungą. Sovietų valstybėje, kur visi buvo verčiami šnipinėti vienas kitą, žvalgyba pranešė Stalinui, kad Hitleris 1940 m. birželio 22 d. įsakė feldmaršalui Alfredui Valteriui fon Brauchiui parengti Rusijos puolimo planą, kad tų metų spalį fiureris patvirtino „Barbarosos“ planą ir prie Sovietų Sąjungos sienos sutelkė 80 divizijų, dar 40 divizijų stovėjo Leipcigo rajone, o 20 divizijų buvo perkelta į Lenkiją. Už šias žinias rusų šnipas Richardas Zorgė gavo griežtą papeikimą. Stalinas 1937 m. sušaudė kelis armijų ir korpusų vadus, areštavo 82 tūkst. aukščiausių karininkų,

beveik visus, pradedant pulkų vadais. Jis labiau pasitikėjo fiureriu, nes tas buvo jo idėjinis kolega nacionalsocialistas, beveik komunistas, tik turintis šiokių tokių tautinių nukrypimų. Pirmą karo dieną vokiečiai sunaikino 900 sovietinių lėktuvų žemėje ir 300 ore, o per pirmas tris savaites – 28 divizijas, dar 70-yje divizijų liko vos pusė kareivių. 1941 m. vasarą vokiečiai būtų paėmę Maskvą, jeigu Hitleris, patikėjęs lengva pergale, nebūtų išsklaidęs jėgų – Goto tankų armiją pasiuntęs Leningrado, o Guderiano – Kijevo kryptimi.

Pažinimo skatinamas žmogus kilo į kosmosą ir leidosi į gelmes, ieškodamas kitų pasaulių ir kitų gyvybės rūšių, o šiame kare Žemėje buvo išžudyta 15 mln. karių ir 40,5 mln. civilių. Karą Dzūkijos kaime mes būtume mažai jutę, jei ne prievolės vokiečiams ir banditizmas. Mat, 1942 m. vokiečiai surinko iš aplinkinių kaimų ir Marcinkonių, Merkinės, Druskininkų ir kitų miestelių žydus ir suvarė juos į getus. Buvo getas ir Marcinkonyse. Kai vokiečiai sumanė suvaryti žydus į vagonus ir išvežti į konclagerius, žydai išlakstė į visas puses. Daugelis jų sėkmingai pabėgo į miškus ir apsigyveno Gudo šalies raistų salose. Vokiečiai ten įeiti bijojo, tad žydai su vėliau atsibasčiusiais rusais ir gudais išgyveno ten visus karo metus. Užjautėme nelaimingus žydus, supratome, kad jiems reikėjo maisto ir aprangos. Bet agresyviu elgesiu jie kėlė didžiausią siaubą aplinkinių Musteikos, Kabelių, Ašašnykų, Margionių ir kitų kaimų žmonėms. Jie ateidavo dažną naktį. Kartais durtuvais atplėsdavo langą, sulipdavo į trobą ir paimdavo viską, ką rasdavo: vaikų ir suaugusiųjų drabužius, maistą, mėsą ir grūdus, nusišaudavo kiaules ir karves. Mus jie stipriai apiplėšė dvylika kartų. Į karo pabaigą buvo likę tik bulvių ir beveik nebeturėjome drabužių. Kartą jiems mušant tėvą aš pradėjau rėkti. Žydas įrėmė šautuvo vamzdį man į kaktą ir suriko: „Jei dar cyptelsi, ištaškysiu smegenis.“ Kaimo vyrai sukūrė savisaugos būrį. Seniūnas Jonas Makarevičius parvežė iš Marcinkonių valsčiaus keletą šautuvų. Kartą vieną plėšiką susišaudymo metu kaimo vyrai nukovė. Keršydamis plėšikai dar labiau grobė vienkiemius ir žadėjo sudeginti kaimą. Gretimame Musteikos kaime 1944 m. jie nušovė šešis jaunos kaimo vyrus: Mykolą Gaidį, Mykolą Ilkevičių ir kitus. Vėliau penkis dešimtmečius tuos plėšikus privalėjome vadinti tarybiniais partizanais.

Jie visi gaudavo personalines pensijas, nemokamus vaistus ir gydymą, ilsėdavosi kurortuose. O mano tėvai ir tūkstančiai kitų, kuriuos plėšė, kurie stribus ir banditus maitino, rusų valdžios vėl buvo plėšiami ir mirė nematę ne tik kurortų ar nemokamų vaistų, bet senatvėje net nebuvo priimami į ligonines ir gydomi. Algirdas Brazauskas 1995 m. Izraelyje Lietuvos žmonių vardu atsiprašė už žydams lietuvių padarytas skriaudas. Kas atsiprašys manęs už grasinimą ištaškyti smegenis? Bijojome ir vokiečių, kad nepastebėtų žydų lankymosi ir nesudegintų kaimo, kaip sudegino netoliese Pogarendos ir Pirčiųpių kaimus, sušaudė jų gyventojus.

Tėvas rado praktinį taikymą daugeliui karinių daiktų.

Įsimintina buvo ir karo pabaiga 1944 m. vasarą. Vokiečiai iš kaimo dingo nepasitebimai. Paskutiniam vokiečių kariniam

ešelonui su įvairia amunicija, ginklais ir šaudmenimis vykstančiam nuo Vilniaus į Berlyną, ties Parieče kelią perkirto rusai. Mašinistai sustabdė traukinį ties Kabelių ir Margionių kaimais, užminavo sprogmenų vagonus ir spruko į mišką. Šių kaimų vyrai traukinyje rado arklių, avalynės, drabužių, ginklų. Bet kai pabandė patekti į sprogmenų vagonus, driokstelėjo toks sproginimas, kad ešelonu vietoje liko tik gili duobė, o bėgių gabalus sprogimo banga išnešiojo už dviejų trijų kilometrų. Vieną metrinį gabalą atsiviedė už trijų kilometrų tiesiai į mūsų kiemą, kuriame mes su tėvu džiovinome šieną. Tą karo reliklą iki šiol naudoju kaip priekalą. Mama tą dieną grįžo iš Margionių kaimo ir matė tuos vyrus sukant apie gėrybių pilną traukinį. Vienas jų pajuokavo: „Skubėk, boba, nes tuoj čia driokstels.“ Kai ji buvo už puskilometro nuo stovėjusio ešelonu, taip driokstelėjo, kad sprogimo banga nusviedė ją keletą metrų namų link, o tų juokavusių vyrų tik vyžas miške rado. Ešelonas ginklais aprūpino partizanus, o ir vaikams šaudmenų ilgai netrūko. Mano tėvas rado praktinį taikymą daugeliui karinių daiktų: iš artilerijos sviedinių padarė bitėms dūmines, iš stambaus kalibro kulkosvaidžių šovinių – peiliams kotus, iš šovinių dėžutės – man kuprinę knygoms į mokyklą nešiotis, iš Bikfordo laidų – virves. Tai buvo pirmoji karo pramonės gaminių

Tai buvo pirmoji karo pramonės gaminių konversija į civilius.

konversija į civilius. Bet vaikai apie tą konversiją negalvojo. Tais Bikfordo milteliais mes keletą metų šaudėme, gąsdindami žmones ir vilkus.

Tuoj po to sprogo pasklido žinia, kad iš miškų ateina žydai ir gali sudeginti kaimą. Tėvai ir seserys čiupo, ką spėjo, ir spruko į mišką. Per tą sumaištį visi pamiršo mane miegantį, kiekvienas manydamas, kad mane paėmė kažkuris kitas. Apsižiūrėjo tik susirinkę miške, bet grįžti jau buvo per vėlu, nes vienkiemius buvo užplūdę šimtai iš miškų išėjusių ginkluotų vyrų. Nuo jų erzelynės aš pabudau, bet jie man nieko nedarė, tik vėl apiplėšė. Grįžę tėvai rado mane nusiaubtoje sodyboje.

Po kelių dienų kaimą užplūdo rusų kariai. Pirmieji nebuvo agresyvūs. Mes su tėvu buvome namuose, o moterys laukuose pjovė rugius. Jie godžiai išgėrė kibirą tėvo atnešto šalto pieno, suvalgė gerą gabalą lašinių, kurių, tikriausiai, nebuvo matę, nes vis dairėsi į medžius, nesu-prasdami, kur tie lašiniai auga. Pavalgę ir atsigėrę jie man netgi padovanojo lūpinę armonikėlę ir kvėpalų, pavogtų iš nužudytų vokiečių karių.

Žmonės sugrįžusią santvarką sutiko su nerimu ir baime. Kas bus, vėl trėmimai, turto nacionalizavimas, kolchozai, prievarta? Jaunesni vyrai gavo šaukimus į rusų armiją, t. y. į besibaigiantį karą. Vyrai buvo linkę geriau eiti į mišką ir kovoti su naujais okupantais. Žmonės apdėjo didžiulėmis prievolėmis: reikėjo atiduoti viską – grūdus, pieną, sviestą, vilnas, bulves, mėsą. Sviesto reikėjo atiduoti daugiau, nei iš karvės

Paruošiamasis kolektyvizacijos etapas – padaryti gyvenimą blogesnį nei pragare, kad paskui ir kolchozas atrodytų rojus.

pieno jo galima buvo padaryti, vilnų atiduoti daugiau, nei jos ant avies galėjo užaugti, vištos turėjo dėti po du kiaušinius per dieną. Prasidėjo valstiečių naikinimo politika, kurios tikslas buvo išnaikinti gyvulius, ūkius, išvyti valstiečius iš kaimų arba sunaikinti. Ilgai valstiečiai priešinosi tam naikinimui. Tėvai atiduodavo viską – sau beveik neturėjome ką valgyti. Seserys man tik paslapčia kartais atnešdavo pusę šaukšto sviesto pasmaguriauti su virtomis bulvėmis. Tai buvo paruošiamasis kolektyvizacijos etapas – padaryti gyvenimą blogesnį nei pragare, kad paskui ir kolchozas atrodytų rojus. Mes turėjome kentėti vien tik dėl to, kad sovietai kūrė imperiją, o Vakarų šalys jiems nuolaidžiavo.

Kol yra galingų valstybių, karai neišvengiami. Jungtinės Amerikos Valstijos tada buvo vienintelė galinga valstybė, jos turėjo absoliučią lemiamą jėgą pasaulyje, galėjo padiktuoti pasauliui ilgą teisingumo, laisvės ir taikos, o ne milijardų milijardus kainavusį ginklavimosi varžybų laikotarpį. Tai nebuvo padaryta, nes, kaip rašo 1944 m. pasitraukęs į Vakarus Vilius Bražėnas knygoje „Šamokslas prieš žmoniją“, JAV Valstybės departamente ir kitose reikšmingiausiose vietose sėdėjo sovietams ištikimi CFR (Užsienio reikalų tarybos) nariai arba jų šnipai. CFR įkūrėjas buvo prezidento Vilsono pilkoji eminencija, internacionalistas pulkininkas Edvardas Hausas. Jis palaikė glaudžius ryšius su Niujorko ir Europos bankininkais bei kairiaisiais politikais. Jo globojami jauni amerikiečių intelektualai su savo vienminčiais europiečiais nutarė įvairiuose kraštuose steigti organizacijas internacionalizmui skiepyti. 1927 m. jų veiklą pradėjo finansuoti Rokfelerių šeima, o netrukus ir Karnegio fondas. 1940 m. CFR visiškai perėmė į savo rankas Valstybės departamentą. Prezidentas Dvaitas Eizenhaueris ir jo valstybės sekretorius Džonas Fosteris Dalesas, taip pat vėlesni prezidentai Džonas Kenedis ir Ričardas Niksonas buvo CFR nariai. Ši organizacija vadovavo ar darė įtaką daugeliui kitų organizacijų. Ji tarsi voratinkliu apraizgė pasaulį ir rūpinosi komunizmo įtakos išplėtimu, sovietų pozicijų stiprinimu pokariniame pasaulyje, JAV bei kitų kraštų silpninimu, dekolonizavimu ir ekonominiu žlugdymu.

„Tikrieji pasaulio valdovai yra neišaiškinami“, – rašė Feliksas Frankfurteris. Kai kas juos vadino *bilderbergeriais*. Tai grupė pasaulio finansų, valdžios ir spaudos galiūnų, susirenkančių į slaptus posėdžius, kurių pirmasis įvyko 1955 m. Olandijos Osterbeko miesto Bilderbergo viešbutyje. Tarp vadovaujančių asmenų buvo princas Bernardas, vadovavęs „Shell“ naftos bendrovei, JAV bankininkas Deividas Rokfeleris, tarptautinis bankininkas, Prancūzijos baronas Edmundas Rotšildas, automobilių bendrovės „Fiat“ prezidentas Džovanis Anjelis ir Džeraldas Fordas, vėliau tapęs JAV prezidentu. Bilderbergeriai buvo nemažai JAV kongresmenų ir kitų įtakingiausių žmonių. Jie tada ir vėliau kūrė pasaulio politiką. 1971 m. jie posėdžiavo Rokfelerio viešbutyje Vermonte (JAV), 1974 m. – Rotšildui priklausančiame *Mont d'Arbois* viešbutyje Prancū-

zijoje. Todėl nenuostabu, kad 1973 m. rugpjūčio 10 d. laikraštis „New York Times“ rašė: „Kinijos socialinis eksperimentas pirmininko Mao vadovybėje (išžudęs 64 mln. tautiečių) yra vienas iš pačių svarbiausių ir sėkmingiausių žmonijos istorijoje.“ CFR ir Rokfeleris manė, kad ir Stalino socialinis eksperimentas buvo sėkmingiausias.

Vengrijos, Lenkijos ir Rytų Vokietijos sukilimai prieš sovietus buvo užgniaužti laiminant CFR. Amerikos didžioji spauda buvo sudariusi Daleso – atšiauraus antikomunisto, pavergtųjų tautų laisvintojo, po pasaulį JAV laisvės šūkius beskleidžiančio valstybės sekretoriaus įvaizdį. Tik vėliau sužinota, kad jis buvo Rokfelerių giminaitis ir kairiųjų fondų vadovas bei CFR narys. Dalesas, turėdamas didelę karinę ir ekonominę jėgą bei prieš komunizmą nusistačiusią tautą, neišvadavo nė vienos pavergtos tautos, bet sava diplomatija padėjo pavergtas tautas dar giliau įstumti į vergijos prarają ir paklojo diplomatinius pagrindus naujų tautų įtraukimui į Sovietų imperiją. „CFR nariai turėtų pažvelgti į savo rankas. Ant jų yra kraujo“, – 1955 m. gruodžio 9 d. rašė laikraštis „Chicago Tribune“. 1942 m. sausio 5 d. laikraštis „The Washington Evening“ paskelbė JAV Kongresui siūlomą rezoliuciją, kurioje buvo pasakyta: „Mums padeda faktas, kad visos Sovietų respublikos jau yra valdomos vienos vyriausybės.“ Šį skelbimą, tarp kitų, pasirašė ir Dalesas. Robertas Velčas knygoje „Politikas“ nurodo, kad Eizenhaueriui talkininkavo dar vienas geras jo draugas – Džozefas Deivis, dirbęs Kremlui. Tad nenuostabu, kad generolas Eizenhaueris, lankydamas Hanau pabėgėlių stovyklą Vokietijoje, labai supyko, kai Latvijos ministras paklausė, kada Baltijos kraštai bus išvaduoti iš sovietų. Edvardas Radzinskis pasakojo, kaip Stalinas susitikime su rusų rašytojais pagyrė juos, kad gamina jam reikalingas prekes, kad jie esą žmonių sielų inžinieriai. Kai kažkas tarstelėjo, jog neprieštarauja tokiai minčiai, Stalinas griežtai pasakė: „Ne prieštarauti, o vykdyti!“ To jis reikalavo iš visų visada.

Lietuvos žmonės, supratę, kokią „saulę“ mums atnešė bolševikai, tremiami ir kitaip naikinami, tikėjo Amerikos skelbiamomis laisvės ir demokratijos idėjomis ir vylėsi, kad ji išvaduos iš Stalino *socialinio eksperimento*. Tad vienam karui baigiantis miškingoje Dzūkijoje gimė kitas – partizaninis karas, tačiau CFR veikiamos žinybos sugebėjo nuo pasaulio

nuslėpti beveik dešimt metų trukusį epinį Lietuvos partizanų karą ir nutylioti apie didvyriškai į Vakarus prasiveržusius partizanų atstovus.

Partizaninį karą sukėlė bolševikinis teroras – prievartinė vyrų mobilizacija, gyventojų areštai, plėšikavimai ir žudynės bei trėmimai į Sibirą. 1944 m. rudenį visoje Dzūkijoje pradėjo steigtis partizanų būriai. Kitų metų pavasarį buvo apie 4 tūkst. kovotojų. Partizanų būriai jungėsi į didesnius organizacinius vienetus – grupes, batalionus ir rinktines, kuriems vadovavo daugiausia buvę Lietuvos kariuomenės jaunesnieji karininkai – leitenantai ir kapitonai. Vyresnieji karininkai rusų buvo sunaikinti arba pasitraukę į Vakarus. VLIK'as, pasitraukdamas iš Lietuvos, pavedė generolui Motiejui Pečiulioniui sujungti ginkluotus pasipriešinimo būrius ir pereiti į partizaninį karą. Buvo tikima, kad karui pasibaigus bus atkurta istorinė teisybė, kad sovietinės kariuomenės ir santvarkos buvimas Lietuvoje yra laikinas dalykas. Tikėjimo pagrindas buvo 1941 m. rugpjūčio 14 d. Franklino Ruzvelto ir Vinstono Čerčilio paskelbta Atlanto chartija, kurią plačiai išgarsino pogrindinė spauda. Tas dokumentas skelbė: „<...> atkurti suverenias teises ir nepriklausomas vyriausybes tautų, kurios jas turėjo prieš karą ir kurioms jos buvo prievarta atimtos.“ Atrodė, kad viskas laikina ir reikia tik išsaugoti žmones, kraštą be sovietinės valdžios ir jos primetamos tvarkos. Ir prasidėjo didvyriškas ginkluotas partizanų veikimas, virtęs daugybės žmonių ir visos tautos tragedija. Žmonės priešinosi bolševikiniam genocidui visomis priemonėmis, visais ginklais, dėjo dideles aukas, kartais beprasmiškas. Sovietų Sąjungoje nebuvo jokio ginkluoto pasipriešinimo bolševikiniam genocidui nei pasibaigus pilietiniam karui, nei 1937 m., kai buvo kankinami ir žudomi milijonai nekaltų žmonių. Pasmerktieji netgi mirdavo su Stalino vardu lūpose.

1945–1946 m. didžiausią Dzūkijos partizanų vienijimo darbą nuveikė į miškingiausio Lietuvos rajono Kabelių kaimą atvykęs išbūti neramius laikus ir porą metų čia gyvenęs ir dirbęs girininkijos buhalteriu Lietuvos kariuomenės pulkininkas leitenantas Juozas Vitkus-Kazimieraitis su kitu karininku – *Stumbru*. Juozas Vitkus kartu su Steponu Dariumi buvo baigęs Kauno karo mokyklą, kovojęs su bermontininkais. Paėmus bolševikams Rusijoje valdžią, rusų generolai kovai su rau-

donaisiais organizavo baltųjų judėjimą. Lietuvoje ir Latvijoje įsikūrė vokiečių remiamas pulkininkas Pavelas Bermontas-Avalovas ir iš rusų belaisvių ir pabėgėlių sudarė armiją, lietuvių pramintą *bermontininkais*. 1929–1934 m. J. Vitkus mokėsi Briuselio karo akademijoje ir įgijo karo inžinieriaus specialybę, vėliau Kauno karo mokykloje dėstė inžineriją ir, mokėdamas prancūzų ir vokiečių kalbas, lengvai galėjo pasitraukti į Vakarus. Tačiau liko Kaune organizuoti pasipriešinimo naujiems okupantams kovų. Iškilus pavojui, kad Kaune rusų bus susektas, 1945 m. pavasarį atvyko į Kabelius. Pradžioje gyveno legaliai, lankydavo bažnyčią, jaunimo vakarus, kaimo buvo mylimas ir gerbiamas. Kai NKVD dalinys pradėjo tikrinti kaimų gyventojų dokumentus ir įtartinus asmenis areštuoti, jis perėjo į pogrindį. J. Vitkaus pastangomis 1946 m. pavasarį Dzūkijos partizanai buvo suvienyti į Dainavos partizanų apygardą, kuri apėmė Alytaus, Lazdijų ir Varėnos apskritis bei dalį Marijampolės, Prienų ir Trakų apskričių. Apygardą sudarė trys rinktinės: Merkio (Kazimieraičio), Dzūkų ir Šarūno. Pastarąsias sudarė 3–4 batalionai (vėliau tėvūnijos). Kiekviename jų buvo po

J. Vitkaus pastangomis 1946 m. pavasarį Dzūkijos partizanai buvo suvienyti į Dainavos partizanų apygardą.

2–4 būrius, kurie buvo pagrindiniai kovos vienetai. Būrį sudarė apie 30 partizanų, kurie buvo pasiskirstę į kelis skyrius po 8–10 kovotojų. Partizanai dėvėjo Lietuvos kariuomenės uniformą ir vadovavosi Dainavos apygardos vadovybės patvirtintais nuostatais. Pagrindiniu savo kovos tikslu partizanai laikė nepriklausomos Lietuvos valstybės atkūrimą. Šis tikslas ir nulėmė jų veiklos pobūdį – priešinamąsi Lietuvos okupacijai.

Rusai kovai su partizanais sukūrė būrius kareivių ir stribų, kuriems talkininkavo generolo Vetrovo žudikų divizija, nužudžiusi Dzūkijoje daug nekaltų žmonių. Sužvėrėjo miškai žmonėmis. Atrodė, kad džiaugsmo jau ir nebebus, kad taip ir gyvensime drebėdami ir puldinėdami nuo vieno gryčios lango prie kito, vis dairydami, kas ir iš kur ateina. Šis laikotarpis giliai įstrigo atmintyje.

Stribų būriui Kabelių apylinkėse vadovavo leitenantas Burkanas, o Marcinkonyse veikė enkavedistų būrys, vadovaujamas Ananino. Ananinas važinėdavo po kaimus, šnekėdavosi su nuoširdžiais ir atvirais žmo-

nėmis, bandydamas išgauti iš jų informacijos. Užvažiudavo kartais jis ir pas mano tėvą. Jeigu rasdavo namuose, būdavo bėda: kaimynai pranešdavo partizanams, kad tėvas bendravo su enkavedistais, o tie atėję mušdavo tėvą, keletą kartų norėjo net nušauti. Ne vieną taip ir nušovė.

Kabelių vyrai taip pat įrašė garbingą puslapį į Dzūkijos partizanų kovų istoriją. Vienuolika jaunų Kabelių vyrų atsisakė eiti į okupacinę kariuomenę ir pradėjo slapstyti. Vienas jų buvo mano bendravardis ryšininkas Jonas Grigas. Kabelių partizanų skyriui pradžioje vadovavo buvęs lenkų kariuomenės puskarininkis Andrius Valentukevičius-*Bijūnas*. 1944 m. spalį, tarpininkaujant sovietinės valdžios paskirtam apylinkės pirmininku skurdžiausioje lūšnelėje gyvenusiam vargingiausiam kaimo beraščiam vyrui, gausios šeimos tėvui Jonui Burlinskui-*Beržui*, Kazimieraitis užmezgė ryšį su *Bijūnu*. Pastarasis paskyrė ryšininku tarp jų minėtą Joną Grigą-*Karvelį*. Apylinkės sekretoriumi buvo mano kaimynas Kazys Grigas. Keista buvo ta pora – apylinkės pirmininkas su sekretoriumi. Jie ne vieno ūkininko sandėliuką apšvarino, ištuštino jį ir mums. Bet tokie buvo pirmieji sovietinės valdžios atstovai, jai jie buvo savi, geriausi sovietiniai žmonės.

Minėtas vokiečių ešelonas aprūpino Kabelių partizanus ginklais ir šaudmenimis. Žiemą partizanai praleido bunkeryje netoli kaimo, bet pavasarį sribai jį aptiko. Laimei, Kazimieraitis laiku įspėjo partizanus ir jie spėjo pasitraukti. Bet kabeliškiečiai, kaip ir visi lietuviai kriziniais momentais, nebuvo vieningi. Alfonsas ir Petras Grigai, Jurgis Grinkevičius ir Kazys Valentukevičius, žmonių pravardžiuojamas *Čečevyku*, išėjo į sribus tarnauti okupantams. 1945 m. pavasarį partizanai pasistatė namą Astravo pelkėse, ten turėjo rašomąją mašinėlę ir rotatorių, ten lankydavosi Kazimieraitis ir kiti aukšti partizanų vadai. Tų metų birželio 16 d. Baltarusijos Berštų, Pariečės ir Lietuvos Marcinkonių įgulos apsupo pelkes, surado tą namą ir sudegino. *Bijūnas* žuvo pirmasis. Kitą dieną Petras Grigas jį parvežė, pašarvojo ir palaidojo kaimo kapinėse.

Kazimieraitis daug dėmesio skyrė spaudai. Pagrindinis informacijos šaltinis jam buvo radijas. Kazimieraitis klausydavo užsienio žinių ir leisdavo informacinius biuletenius. Leido taip pat laikraštį „Laisvės varpas“, jį daugindavo ir platindavo, atnešdavo ir mums. Deja, 1946 m.

liepos 2-ąją Lazdijų rajono Žaliamiškio miške kilnus ir garbingas Dainavos krašto partizanų vadas Kazimieraitis, apsuptas bedauginantis bunkeryje dokumentus, žuvo. Jis vaikščiojo apsirengęs civiliais drabužiais ir rusų kareivis jį nušovė net negalvodamas, kad tai partizanas. Kaip ir po 50 metų Čėčėnijoje, rusai pirmiau nušaudavo, o tik paskui pasižiūrėdavo ką. Šį kartą jie net nepasižiūrėję jį pakasė ir tik po kiek laiko suprato, kad nušovė žymų partizanų vadą. Tada atkasė ir pasižiūrėjo.

Nuo 1996 m. Kabelių bažnyčioje Kazimieraičio vaikaitis doc. Linas Vitkus organizuoja senelio pagerbimą, o kitas vaikaitis, kunigas Gintaras Vitkus, aukoja šv. Mišias, dalijamasi prisiminimais apie šį narsų Lietuvos vyrą. Kabeliai buvo tarsi vartai, pro kuriuos Kazimieraitis išvedė į kovą su okupantais tūkstančius Dzūkijos vyrų.

O 1946 m. rusai išleido įsakymą, kad užsiregistravę ir grąžinę ginklus partizanai nebus baudžiami. Septyni Kabelių kuopos partizanai patikėjo, užsiregistravę atidavė ginklus ir grįžo namo. Po trijų mėnesių sribai vyrus areštavo, nelietė tik apylinkės pirmininko ir sekretoriaus. Tarp areštuotųjų buvo Tomas Gaidys iš Musteikos kaimo ir kabeliškiai broliai Adolfas, Vincas ir Pranas Kibirkščiai, geras mūsų kaimynas Motiejus Kraunelis. Kibirkščius ir Kraunelį rusai tarsi užverbavo ir paleido. Kitus išvežė į Vilnių, tardė, mušė ir pagaliau išvežė į Rusiją. Netrukus 1946 m. tuos Kabelių grįžu-

Kabeliai buvo tarsi vartai, pro kuriuos Kazimieraitis išvedė į kovą su okupantais tūkstančius Dzūkijos vyrų.

sius vyrus kartu su apylinkės pirmininku Jonu Burlinsku ir sekretoriumi Kazimieru Grigu suėmė ir išvežė egzekucijoms į Alytaus kalėjimą. Bet iš Alytaus jie kartu su 40 vyrų pabėgo. Tada kelias jau buvo tik vienas – į mišką pas partizanus. Tuo metu vieną karštą vasaros vakarą mes su tėvu arkliu važiavome iš senelio Jono Valentukevičiaus namo mišku šalia J. Burlinsko namo. Iššokę iš miško rusai užkišo mums burnas, ištempė iš vežimo ir įstūmė į J. Burlinsko pirkele, o arklių uždarė kluone. Ankštoje pirkelėje buvo pulkas alkanų šeimininko vaikų. Pralaidome ten visą naktį. Nesulaukusi grįžtant, išėjo mūsų ieškoti mano mama ir taip pat buvo uždaryta. Tadaėjo ieškoti sesuo, paskui kita, tada senelis ir visus uždarė į tą mažutę lūšnelę, kurioje jau nebuvo nei kur atsisėsti,

nei kuo kvėpuoti. Ten mus išlaikė nevalgiusius ir negėrusius tris dienas, laukdami grįžtančio pabėgusio iš Alytaus kalėjimo apylinkės pirmininko Beržo. Beržas vieną naktį iš tikrųjų grįžo aplankyti žmonos ir vaikų, bet atsargiai sėlindamas išgirdo kluone prunkščiant arklį ir suprato esant klastą. Mūsų arklys tąkart išgelbėjo jam gyvybę. Netrukus sribai susidūrė viename kabelišio Kleopo vienkiemyje su Motiejumi Krauneliu ir Jonu Burlinsku. Kraunelis buvo greitas vyras. Jis pabėgo, nors į jį laukais bėgantį sribai pylė iš automatų, o Burlinsko, kaip žmonės šnekėjo, jie aiškiai nenorėjo nušauti.

Tai buvo būdinga pokario kaimo vaikystė. Anksti sužinojau, kad duona yra ne tik socialinė, bet ir dvasinė vertybė: prieš paimant į rankas duonos riekę, reikėjo persižegnoti, nes ne visada jos buvo. Naktimis dažnai ateidavo partizanai, o man reikėdavo saugoti, kad neužkluptų sribai. Dienomis sugužėdavo sribai, spintose ir drabužių skryniose – *kupariuose* – ieškodavo „banditų“ ir vogdavo, ką tik geresnio rasdavo, o man vėl reikėdavo saugoti, kad partizanai nepasirodytų, nes, jiems susitikus, šeiminkams buvo garantuotas kelialapis į aną pasaulį arba Sibirą. Taip išvežė ne vieną šeimą, tarsi už ryšius su partizanais. Man labai padėjo senas gudrus šuo Burekas. Jį sribai buvo du kartus sunkiai sužeidę, tad ant sribų jis ir lodavo ypatingai. Partizanai pagal Bureko balsą žinodavo, kada kaime yra sribų. Galbūt Burekas mus ir išgelbėjo nuo Sibiro.

Partizanai miške kūrė dainas. Jose apdainuodavo savo narsiausius vyrus, jų kovas ir rusų žiaurumus. Ganydami karves dainuodavome tas dainas, kad net miškai skambėjo, pavyzdžiui:

Keturioliktą dieną gegužės nuo paukštelių skambėjo giria,
 Į žaliuojantį kaimą Dzūkijos atplasnaj raudonoji gauja.
 Trypė sesių rūtelių darželį, laužė sode medelių šakas,
 Daužė kumščiais ligotą senelį, virkdė motiną, laužė rankas.
 – Kur banditai, kur bunkeris, boba, – šaukė siusdama niekšų gauja.
 Staiga šūviai sudrebino trobą ir keiksmiais nuaidėjo giria....

Jei sribai išgirdavo tokias dainas, gaudavome lupti. Petrą Valen-tukevičių už jas net pasodino penkeriems metams į kalėjimą. Tačiau

mus skriaudė ne tik sribai. Turėjome pavydžių kaimynų. Pavydėjo jie tėvui, kad jis buvo stipriausias ir nagingiausias kaimo vyras, kad jo sodas buvo pilnas bičių, kad su visais mokėjo susikalbėti. Todėl pas mus dažniau nei pas kitus visokie žmonės užeidavo. Tad ir skųsdavo kaimynai partizanams, kad tėvas su rusais bendrauja. Kabelių žaliukai buvo savi, o jų vadas Ramūnas buvo tėvo krikštasūnis. Tačiau buvo daug iš kitur atvykusių partizanų, jie kartais patikėdavo skundikais. Keršydami ne kartą nušovė ir paėmė kiaulę ar telyčią, paimdavo kitą maistą. Kartą verkiančiai mamai drėbė: „Turi dar bulvių, nenudvėsi“. 1948 m. tėvas buvo priverstas dieną naktį gyventi tvarte slėptuvėje. Mama, nešdama kiaulėms ėdalo, ir jam nunešdavo valgyti. Tik kai tėvą rusai pasodino į kalėjimą, partizanai suprato, kad jį skundė nekaltai.

Partizanai jaunimui draudė ruošti vakaruškas, šokti, dainuoti ir groti. Jaunimas turėjo jausti gedulą dėl bolševikų teroro. Tačiau jaunimui norėjosi pašokti. Jeigu sužinodavo partizanai, šokius išvaikydavo,

Okupuota Lietuva negalėjo išvengti kolektyvizacijos, negalėjo važiuoti savais pakinktais, nes tai neatitiko Stalino politikos.

o vakarų organizatorius nubausdavo. Keršydami už partizaninį priešinimąsi, rusai išvežė gyvuliniais vagonais partizanų šeimas – žmonas su mažais vaikais ir senais tėvais – į Sibirą, kur dauguma jų mirė nuo bado ir šalčio. Išvežė net penkis mūsų kaimynus – Kazio Grigo,

sunkiai gyvenusio Motiejaus Kraunelio, tėvo ir trijų brolių Kibirkščių šeimas su mažais vaikais, o jų sodybas sunaikino. Išvežė ir Jono Burlinsko mažamečius alkanus vaikus. Kabelių kaime liko kilometro tarpas tarp sodybų. Vėliau kolchozo pirmininkai kaime iki to tarpo paklojo asfaltą, įkalė stulpą ir prikabino lentelę, kad ten baigiasi kaimas, o už to tarpo likę dar neišnaikinti gyventojai jiems jau buvo gyvi lavonai. Taip mūsų ir dar septynios sodybos atsidūrė už Kabelių kaimo sovietinės „ribos“. Naikinami žmonės galėjo prašyti tik Dievo pagalbos statydami kryžius. Pastatytas kryžius bolševikams buvo baisnis nei žmogžudystė.

Pats didžiausias buvo 1948 m. trėmimas į Sibirą. Jis buvo skirtas „kolektyvizacijos“ pradžiai. Trėmimais okupantai įtvirtino kolektyvizaciją,

nes, pirma, žmonės rašėsi į kolchozus bijodami Sibiro, antra, išvežtųjų turtas tapo kolchozų materialine baze. 1949 m. sausį kolchozams ir „tarybiniais ūkiams“ Lietuvoje buvo atiduota 32 800 gyvenamųjų pastatų, daugybė galvijų, padargų ir kito turto. Iki 1949 m. bebuvo likęs 2 291 „buožė“, turėjęs iki 15 ha žemės, vieną arkli, vieną kiaulę ir pusantros karvės. Jiems priklausė ir mano tėvas. Reikėjo ir tą turtą atimti, todėl iš jų buvo pareikalauta 20,1 mln. rublių mokesčių. Neįmanoma buvo suvokti, už ką tie mokesčiai ir iš kur tų pinigų imti. Aišku, kas tų žmonių laukė. Bėgimas į miestus arba Sibiras.

Okupuota Lietuva negalėjo išvengti kolektyvizacijos, negalėjo važiuoti savais pakinktais, nes tai neatitiko Stalino politikos. Buvo uždėtos visiems bendros kamanos. Reikėjo kapitalo ir jo buvo rasta – viskas atimta iš turtingesnių ištremtų ir nužudytų žmonių, paskelbus juos klasiniais priešais. Tie, kurie nieko neturėjo, bolševikams buvo savi. Trėmimų ir žudymų patirtis Rusijoje buvo didžiulė. Jų „teoriją“ sugalvojo Jevgenijus Preobraženskis, o į praktiką įdiegė Levas Trockis su Stalinu: „socializmo“ statybai reikalingo kapitalo negali sukurti silpna pramonė, užsienis utopiniams eksperimentams su tauta paskolų nedavė, techniką reikėjo pirkti už grūdus, o juos valdžia buvo atėmusi iš kaimo, panaudojusi nežabotą terorą. Ta „praktika“ ir buvo pritaikyta Lietuvoje. „Likvidavimas buožių ūkių – tai didžiulė darbo valstiečių pergalė. Dabar išvalytas kelias platesniam darbo valstiečių stojimui į kolūkius“, – 1949 m. skelbė Lietuvos komunistų partijos plenumas.

Trėmimams į Sibirą atvykdavo specialūs kariniai daliniai ir vagonai. Iš anksto buvo sudaromi sąrašai, surandami liudininkai, patvirtinantys savo parašais, kad kurį nors kaimyną būtinai ištremti. Trėmimams vadovaudavo kariškiai, dalyvaujant vietiniams sribams, kurie kartais būdavo ypač uolūs. Trėmimų operacijos prasidėdavo naktį arba anksti rytą, kareiviai apsupdavo sodybą, vyresnysis, nenurodydamas priežasties, perskaitydavo nutarimą apie ištėmimą. Pusvalandis arba valanda pasiruošimui. Motinos tik spėdavo aprengti iš patalo ištrauktus vaikus, paimti maisto ir drabužių – ir į

Antrojo pasaulinio karo ir pokario metais Lietuva neteko vieno milijono 122 tūkst. 660 gyventojų.

sunkvežimį. Mes, kaip ir daugelis šeimų, keletą metų laukėme tremties pasiruošę. Neištremti žmonės susirgdavo vien nuo to laukimo.

Nežinau tikslių skaičių, kiek Lietuva neteko žmonių per Antrąjį pasaulinį karą, bet Adolfas Damušis yra apskaičiavęs, kad Antrojo pasaulinio karo ir pokario metais Lietuva neteko vieno milijono 122 tūkst. 660 gyventojų. Į tą skaičių įeina 60 tūkst. repatriantų į Vokietiją 1940 m. rudenį ir žiemą, 34 tūkst. 260 ištremtųjų į Gulagą 1941 m. birželį, 40 tūkst. kitų pirmosios sovietinės okupacijos aukų, 165 tūkst. nacių aukų, 120 tūkst. pasitraukusiųjų į Vakarus, apie 430 tūkst. ištremtųjų pokario metais, 140 tūkst. repatrijuotųjų į Lenkiją, 48 tūkst. areštuotųjų, 36 tūkst. žuvusių partizanų kovose. Tokia netektis mažytei trijų milijonų tautai. Sovietų okupacijos padaryta Lietuvai žala didžiulė, įvairios institucijos ilgai ją skaičiavo, žadėdamos pateikti Rusijai sąskaitą. Bet ar galima žmonių netektį, skausmą, siaubo naktis įvertinti pinigais? Juk žmogaus gyvybė neįkainojama, ji yra unikali, nepakartojama ir duota tik vienintelį kartą. Tačiau tarptautinėje praktikoje pagal 1951 m. Hagos konvenciją žmonių netektis vis dėlto įvertinama pinigais. Bet dauguma mūsų tautiečių buvo nukankinti ar nužudyti dar iki Hagos konvencijos pasirašymo. Kiek paprasčiau yra apskaičiuoti gyventojų materialinę žalą ir okupacijos padarytą žalą gamtai, žalą dėl Lietuvos karininkų sunaikinimo, dėl okupuoto krašto piliečių ėmimo į sovietinę kariuomenę, dėl valstybės gyvybinių funkcijų nutraukimo, dėl pinigų ir vertybių 1940 m. nusavinimo ir pagrobimo.

Lietuvių poetas ir mąstytojas Jonas Aistis rašė: „Mūsų tautos istorija yra tragiška. Dideles pastangas sekė didelės nesėkmės. Ir aš galvoju, argi būtų lietuvių tauta kadaise amžių glūdumoje padariusi kam nors didelę skriaudą, kurią štai daugiau nei tūkstantis metų yra tebeverčiama atlyginti...“ (*Milfordo gatvės elegijos*. Vilnius. 361 p.). Iš tiesų reta Europos tauta per pastaruosius kelis šimtmečius ir ypač per paskutinį pergyveno tokius dramatiškus sukrėtimus ir praradimus kaip lietuvių tauta. Nuo seniausių laikų jos teritorija traukėsi, spaudžiama agresyvių kaimynų ir

Reta Europos tauta per pastaruosius kelis šimtmečius ir ypač per paskutinį pergyveno tokius dramatiškus sukrėtimus ir praradimus kaip lietuvių tauta.

jų kultūrų. Tautos intelektualinis ir fizinis pajėgumas silpo dėl jai primesto ilgo svetimųjų diktato, jai nutautėjant, migruojant, ją izoliuojant ir fiziškai naikinant.

Laimei, nužudytųjų Lietuvoje komunistai nevalgė, kaip Kinijoje „kultūrinės revoliucijos“ metu. Komunistų kanibalizmą vienoje gražiausių pietvakarių Kinijos Guangsi provincijoje, kur gyvena zhuangų tautinė grupė ir kurios istorijoje žinomi kanibalizmo atvejai, atskleidė kinų rašytojas Zhengas Yi 1996 m. JAV išleistoje knygoje „Raudonųjų memorialas“. Kinijos, kaip ir sovietinė, valdžia oficialiai nustatydavo sunaikintųjų žmonių skaičių. Klasinių priešų lavonai būdavo suvalgomi. Partinė grietinėlė išsirinkdavo, kas gardžiau: kepenis arba širdis. Nuo 1967 iki 1970 m. Guangsi provincijoje buvo nužudyta 100 tūkst. žmonių, o kanibalizmo pietuose dalyvaudavo tūkstančiai žmonių. Dvylikos–trylikos metų mokiniai žudė savo mokytojus, o jų kūnus suvalgydavo. Prieš partijos komitetų pastatus katiluose nuolat virė žmogiena. Vienas baisiausių dalykų, kad žmonės mirtį pasitikdavo tarsi bailios avys. Kai virš jų pakildavo lazdos ar peiliai, jie, nė kiek nesipriešindami, nemėgindami pabėgti, klaupdavosi ir laukdavo mirties. Šią politinę kampaniją pradėjo pats Mao Dzedongas, nusivylęs socialistiniais pertvarkymais. Komunistinė ideologija „geriau nužudyti šimtus nekaltų nei paleisti vieną kaltą“ paruošė dirvą žudynėms, jas inspiravo, o kanibalizmą ilgai slėpė.

Rusai, tremdami žmones į Sibirą, tais pačiais vagonais iš Sibiro į Lietuvą vežė badaujančius savo kolonistus. Šie miestuose ieškojosi darbo ir tarnybų, o kaime spekulavo vogtais daiktais ir elgetavo. Kartą atėjo du išbadėję vyrai pas mus, kai mes pusryčiavome krosnyje keptas bulves su kopūstų sriuba ir mėsa. Tėvas juos pakvietė prie stalo. Jie čiupo tas žvyruotas neluptas bulves ir godžiai rijo beveik nekramtydami, net žvyras tarp dantų girkždėjo. Bangu buvo žiūrėti į neluptas bulves ryjančius išbadėjusius žmones. Daug jų partizanai sušaudė miškuose, tad prisiveisė vilkų, kurie, nuolat maitindamiesi žmogiena, nustojo bijoti ir gyvų žmonių. Aš kaip tik tuo metu lankiau Kabelių mokyklą, į kurią reikėjo eiti per mišką. Rudenį ir žiemą išeiti iš namų reikėdavo dar tamsoje. Kartais, būdavo, sėdi ant kelio vilkas ir laukia. Prieini arčiau –

jis laizosi ir nesitraukia. Rėkimas jo negąsdindavo. Kartais pasisėkdavo apeiti jį mišku, o kartais tekdavo grįžti namo.

Kai buvau mažas, tėvai samdė iš gudų piemenį karvėms ir avims ganyti. Vasarą ir aš, jam padėdamas, to amato mokiausi. Karvių su avimis ganymas miškuose nebuvo didelis malonumas dėl dviejų priežasčių: miškuose buvo pilna vilkų, besimaitinančių lavonais, ir ginkluotų partizanų bei juos medžiojančių sribų. Vilkai buvo pavojingesni avims. Kas dieną jie taikydavosi nunešti avį. Jie ateidavo po vieną ar keletą ir piemens visai nebijojo. Rėkdavom, kiek galėdami, net siera šaudančius pistoletus buvom pasidarę, bet jie vis tiek dažnai avį nunešdavo. Esu ne kartą lazda uždrožęs avį benešančiam vilkui, vilkas su avimi ant nugaros yra peršokęs per mane. Kartą trise pasigavę seną avį pribėgo prie 6–7 metrų pločio Grūdų upelio, užsimetė avį ant nugaros ir peršokęs nukūrė į mišką. Taip rudeniop avių likdavo vos pusė. Slankiodavo vilkai naktį ir apie sodybas. Tai iš kiemo išvilioję šunį nunešdavo, tai, pasikasę po pamatais, avis tvarte išpjaudavo.

Ginkluoti žmonės buvo pavojingesni piemenims. Mat, miškuose buvo partizanų bunkerių, o piemenys juos aptikdavo. Kazimieraičio įsakymu Kabelių ir Musteikos kaimams buvo net draudžiama ganyti gyvulius miškuose. Bet ten buvo visos šių kaimų ganyklos. Kartą su tarnavusiu pas mus piemeniu susikūrėme ant Grūdų lauko kalniuko laužą ir, įbėrę rieškučias šovinių, nukūrėme į krūmus. Netrukus šoviniai pradėjo pleškinti. O laužo būta ant gerai įrengto partizanų bunkerio. Tie išsigandę išbėgo lauk ir pradėjo šaudyti iš automatų. Blogai buvo visiems. Aš gavau tik lupti, piemuo, kaip vyresnis, nuo buvusio Darželių kaimo mokytojo partizano Šumsko-*Ilgūno* gavo daugiau ir turėjo dingti iš mūsų, o piemenauti toliau teko man vienam. Partizanai, nebesapitikėdami, turėjo palikti bunkerį. Su vilkais keletą metų kovojau aš vienas. Sribai, tykodami partizanų, taip pat nemėgo piemenų, nes jie juos pastebėdavo pasalose, tad kartais, patardę, irgi prilupdavo. Sribai buvo pavojingi net namuose. Kartą su kaimynų vaiku už mūsų pirties sukūrėme laužą, įmetėme keletą šovinių ir pasislėpėme už pirties. Tuo metu keliu važiuvo būrys sribų. Kai šoviniai pradėjo šaudyti, sribai, iššokę iš vežimų, pradėjo pilti iš automatų pirties link. Pasisėkė vėl sveiką kailį išnešti, nes sribai, nežinodami, kas šaudo, iš baimės šaudė netaikliai.

Gerai ginkluota rusų armija 1952 m. įveikė ginkluotą lietuvių tautos pasipriešinimą. Tačiau tauta ir toliau priešinosi be ginklo. Tada laisvės priešai prieš mus naudojo senovės kinų stratego ir filosofo Sun Tzu idėją: „Kovoti ir nugalėti dar nėra tobulybė. Tobulybė yra palaužti priešą pasipriešinimą be kovos.“ Geriausia – neleisti jiems pavalgyti ir kimšti į galvas marksizmo absurds. Tada dzūkai duoną dar kepėsi namuose, nes nusipirkti jos nebuvo kur. Bet sunku buvo nusipirkti miltų, o savų neturėjo, nes žemė jau buvo atimta. Mano tėvas kartais arkliu nuvažiuodavo ieškoti miltų net į Baltarusijos Berštų miestelį. Kartą jis parsivežė keturis maišus – du maišus miltų, du – Markso, Engelso ir Lenino rusiškų raštų. Mat buvo tokia tvarka: nori maišo miltų, pirk ir maišą minėtų marksizmo „klasikų“ raštų, t. y. nori valgyti, skaityk tuos raštus. Tokią marksizmo raštų „nagruzką“ duodavo keletą metų. Nors tų raštų niekas neskaitė, sovietiniai statistikai skelbė, kad tie raštai labiausiai skaitomi pasaulyje. Juk sovietiniai žmonės norėjo valgyti.

Vaikystės metais teko visokių darbų dirbti. Kadangi tėvas turėjo apie dvidešimt avilių bičių, sribai labai pamėgo medų. Atėję liepdavo duoti medaus ir degtinės. Medaus tėvas atnešdavo, o degtinės nebuvo. Tada sribas trenkdavo tėvui per veidą sakydamas: „Ką, tau sovietų valdžia nepatinka?“ Aš dar nežinojau tų žodžių prasmės, bet supratau, kad *sovietų valdžia* yra labai baisi, jei už jos nemėgimą tėvą nuolat mušdavo, ir yra labai susijusi su degtine. Už degtinės neturėjimą tada rusai tėvą dar tik mušė, o po 50 metų už degtinės neturėjimą čečėnus rusai jau šaudė (1995 m. liepos 7 d. rusų kareiviai sušaudė čečėnų šeimą vien už tai, kad nedavė degtinės). Sovietų vadžios asociacija su degtine ir žiaurumu buvo vienas iš mano gyvenimo istorijos paradoksų. Georgas Orvelas yra rašęs: „Jei nori pamatyti ateities vaizdą, įsivaizduok batą, trypiantį žmogaus veidą.“ Tokią ateitį tada matė Lietuvos žmonės. Dažnai mušamas tėvas nusprendė išmokti varyti degtinę. Prasimanė įrankius, išmoko iš rinktinių rugių miltų užraugti raugą (*brogą*). Bet varyti degtinę buvo draudžiama. Reikėjo naktį važiuoti į mišką, užsikurti laužą, kaitinti raugą vandens garais

Supratau, kad *sovietų valdžia* yra labai baisi, jei už jos nemėgimą tėvą nuolat mušdavo, ir yra labai susijusi su degtine.

iki spirito garavimo temperatūros, išsiskiriančio spirito garus šaldytuvu atvėsinti ir lašinti. Geros degtinės varymas yra subtili biotechnologija ir ne vieno darbas. Padėdavo mama, o vėliau aš. Degtinė bėgdavo šilta, kaip japoniška sakė, pradžioje spiritas, paskui vis silpnėjantis spirito ir vandens mišinys. Reikėdavo padaryti tokią degtinę, kad vidutinis stiprumas būtų apie 50 laipsnių. Jei būdavo silpnesnė, tėvas vėl gaudavo per veidą, kad tarybų valdžios nemyli. Jei būdavo per stipri, vėl gaudavo, kad nori nunuodyti. Tad nuolat reikėdavo tą šiltą degtinę ragauti ir jausti, kada sumaišytos bus geras stiprumas. O tam reikėjo patirties. Tėvas ragaudavo, bet naktinis darbas miške buvo sunkus, reikalavo atidumo ir blaivaus proto. Dažnai degustatoriumi būdavau aš. Paprastai išvarydavome apie 10 litrų degtinės. Net jei iš kiekvieno litro nugeri po dvidešimt gramų, tai visa dozė vaikui būdavo sunkiai pakeliama. Ir taip tarybų valdžiai meilę rodyti teko daugelį metų. Degtine pradžioje atsipirkdavome nuo stribų, vėliau nuo kolchozo pirmininkų ir kitokių dvarponių. Tas ragavimas man taip įkyrėjo, kad, atvykęs į Vilnių studijuoti, pirmiausia nupirkau tėvui savo pakaitalą spirtometrą.

Visą sovietmetį degtinės butelis kaime buvo vaišingumo simbolis. Nepavaišinus degtine kolchozo pirmininko ar kitokio užsukusio valdininko reikėjo laukti nemalonumų. Butelis degtinės ilgainiui tapo atsiskaitymo už darbą etalonu. Jei mechanizatorius suarė žemę, nupjovė ar parvežė šieną, kalvis pataisė įrankį – vienintelis užmokestis buvo butelis degtinės. Duosi pinigų – kitą kartą pagalbos neprašyk. Už degtinės butelį galėjai nusipirkti vogtą maišą miltų, trąšų ar kitų daiktų, kurių nebūdavo parduotuvėse. Kaimo žmonės, praradę žemę, turtą ir geresnės ateities viltį, norėjo tik išgerti ir sielvartą numalšinti. Septintajame dešimtmetyje Kabelių aštuonmetės mokyklos mokiniai, anot mokytojos Averkienės, jau nesugebėjo įsisavinti mokymo programų. Panaši padėtis buvo ir kituose Lietuvos kaimuose. Negalėdami kitaip palaužti ir nutautinti Lietuvos, okupantai alkoholiu naikino mūsų genofondo šaknis, kurios šimtmečiais atgaivindavo tautą. Japonų patarlė sako, kad kuo žmogus kvailesnis, tuo laimingesnis. Tačiau per tą alkoholizmo tvaiką retas šokių vakaras kaime baigdavosi be muštynių, kaimynai mušėsi su kaimynais. Mūsų artimiausią kaimyną, keturių sūnų

tėvą Juozą Grigą 1948 m. vestuvėse papjovė. Lietuvių tauta, XV–XVI a. turėjusi prioritetų prieš ne vieną Europos tautą, nuo XVII a. dėl slavų įtakos pradėjo nykti. Pasėta alkoholizmo sėkla sparčiai vešėjo ir naikino mūsų tautą. 1995–1996 m. kiekvienam Lietuvos gyventojui teko 27 litrai išgertos degtinės.

Anksti pradėjau dirbti visus žemės darbus. Jie padarė ryškiausią įtaką mano vidiniam pasauliui, o gal net jį suformavo, sukūrė etinių ir estetinių vertybių sistemą, jų vienovę. Kai tėvą rusai pasodino į kalėjimą, man, dešimtmečiui, teko išmokti pjauti ir skaldyti malkas, jodinėti su kaimo vyrais į naktigones arklių ganyti ir kitų vyriškų darbų. Teko eiti paskui arklą, basom kojom jausti atriektos vagos vėsą, su viltimi žiūrėti į besikalančius želmenis, laukiant naujo derliaus. Atsimenu motinos rankas, įspaudžiančias kryžiaus ženklą į duonos kepalą, prieš pašauinant jį į krosnį. Atsimenu su niekuo nepalyginamą šviežios ruginės duonos kvapą ir skonį.

Mes turėjome jauną kumelaitę. Kai atėjo laikas ją mokyti jodinėti, tėvas užsodino mane, devynmetį, ant tos kumelaitės be balno ir atidarė vartus. Ji, tarsi viesulas, dūmė į laukus, kol taip sviedė mane ant dir-

Atsimenu motinos rankas, įspaudžiančias kryžiaus ženklą į duonos kepalą, prieš pašauinant jį į krosnį.

vono, kad tėvo parneštas keturias dienas išgulėjau be sąmonės. Tai buvo pirmutinė jodinėjimo pamoka. Tėvui būnant kalėjime, jodinėti teko mokytis toliau. Sekmadieniais kaimo vyrai jodavo arklių ganyti. Kartą aš pavėlavau išjoti kartu su visais.

Kai apsižiūrėjęs užsėdau ant savo kumelaitės, ji tik pauostė arklių pėdas ir nešė mane tris kilometrus iki pievų. Prie pievų buvo upelis, ant kurio krantų buvo atviros medžių šaknys. Mano kumelaitė prilėkė prie upelio ir staigiai sustojo, o aš nėriau žemyn ant tų šaknų. Ji nulėkė prie arklių, o vyrai rado mane be sąmonės. Atneštas prie laužo, atsigavau tik paryčiais. Taip buvo dar ne kartą. Mama, glostydama mano guzus ant galvos, guodė, kad tai dar ne paskutiniai, kad retas *Avinas* užauga be randų ar smegenų sutrenkimo. Neilgai trukus ta kumelaitė miške pakabino mane už kaklo ant susipynusių šakų, tada aš vargais negalais be žado pasiekiau žemę. Taip išmokau jodinėti ir vėliau padėdavau tėvui net kolchozo arklius raitas ganyti.

Su galva man nelabai sekėsi ir vėliau. Vieną vasarą vanagai pradėjo nešioti mūsų vištas. Netoliese aukštos eglės viršūnėje pamačiau jų lizdą. Su kaimynų vaikais nutarėme tą lizdą numesti. Kai reikėjo lipti į eglę, visi bijojo. Pasiėmęs lazdelę vanagams baidyti, įlipau aš. Viršūnėje eglišakės buvo plonos. Ant dviejų šakučių stovėdamas, už trečiosios viena ranka laikydamasis žiūrėjau į keturis raibus vanagiukus lizde. Kai tik paėmiau vieną, visi pradėjo klaikiai rėkti. Akimirksniu pasirodė vanagas ir puolė man tiesiai į akis. Man atsilošus lazdele besiginant, ėmė ir lūžo šakelė, už kurios viena ranka laikiausi. Iš maždaug penkiolikos metrų aukščio dribau galva žemyn. Maniau, kad tai paskutinis mano salto. Negalėdamas įkvėpti dusau ir praradau sąmonę. Bet atsigavau ir tą kartą.

Ne tik iš vilkų, arklių ir vanagų, bet ir bičių sėmiausi pažinimo. Iš mažens eidavau paskui tėvą prie bičių. Aštuonerių metų plikagalvis pyplys žiūrėjau, kaip tėvas semia spiečių. O bitės tą dieną buvo suirzusios. Kai tik prisiartinau, jos puolė mane ir, kol dūmiau namų link, kandžiojo man galvą. Mama mane be sąmonės atsinešė iš lauko ir ištraukė iš galvos per dvidešimt geluonių. Atsigavau tik po kelių dienų. Vėliau įgijau imunitetą įgėlimams ir bitininkauju iki šiol. Tą patirtis grūdino valią. Kartą, gerokai vėliau, grįžome arkliu su tėvu iš pievos. Kai tik privažiavome prie kiemo, bitės puolė arklį. Arkliui ypač jautrūs bičių nuodams; keletas bičių gali nužudyti arklį. Arklys šoko ir išlėkė iš namų, o mes nubėgome pažiūrėti, kas atsitiko. Pasirodo, mama buvo prie avilio pririšusi kverkščiančią vištą. Ta suerzino bites, o jos ne tik tą vištą, bet ir kitas bei pririštą šunį mirtinai sukandžiojo ir buvo pasiruošusios padaryti taip viskam, kas gyva. Visą dieną jos neleido mums išeiti iš pirkios.

Tačiau gyvenimas ėjo sava vaga. Prasidėjo prievartinis varymas į kolchozus. Pirmiausia atėmė visus ūkio padargus – vežimą, važį, girkas, šiaudų pjaunamąją (*šiečarnią*), taip pat arklį ir apdėjo dideliais mokesčiais. Dėl prievolių turėjome palikti tik vieną karvę, kitą tėvas pėsčias 35 km nuvarė į Varėną už neišmokėtus mokesčius. Už juos dar paėmė visus drabužius, tad neturėjome kuo apsivilkti. Kurie atsisakė stoti į kolchozą, buvo paskelbti buožėmis ir išvežti į Sibirą. Taip iš Kabelių išvežė Juozo Bakanausko, Felikso Grigo, Trainavičių ir kitas šeimas. Klausimas buvo trumpas: „Į kolchozą arba į Sibirą.“ Stoti į kolchozus

draudė partizanai ir kai kam už tai teko galvą padėti. Vis dėlto iš dviejų blogybių daugelis pasirinko mažesnę: geriau mirti namuose, nei Sibire. Tik 1952 m. pusiau išnaikintus Kabelių, Margionių, Šklėrių, Ašašnykų ir Musteikos kaimus pavyko suvaryti į vieną kolchozą. Jį pavadino „Raudonąja vėliava“, nors žmonės vadino *raudonąja velniava*. Tą vasarą paskelbė, kad niekas savų javų nepjautų – jie bus kolchozo. Tėvai ir kai kurie kaimynai vis tiek nuėjo pjauti savų rugių. Atvažiavę rusai juos areštavo ir išvežė porai savaitių į Alytaus kalėjimą.

Rusai skelbė, kad *kas buvo niekuo, taps viskuo*. Ir tapo. Tik Kristijonas Donelaitis *nieku* vadino šūdą. Kolchozo pirmininku atsiuntė rusą komunistą Jolkiną. Kaimuose beveik niekas nemokėjo rusiškai, o Jolkinas – lietuviškai. Be to, jo supratimas apie ūkininkavimą buvo ne geresnis nei beždžionės. Jos apie bananus išmanė bent jau kur jie auga, o Jolkinas neišmanė net kur auga tas maistas, kurį jis valgė. Daržus, kur žmonės augino daržoves, liepė apsėti lubiniais, o daržoves auginti ant smėlio kalvų. Žmonės tik traukė pečiais ir negalėjo nieko sakyti, nes bet koks prieš pasakytas žodis buvo vadinamas *antitarybine agitacija* ir kve-

Mano akyse rusų vykdytas sąmoningas Lietuvos kaimo naikinimas buvo mano gyvenimo istorijos paradoksas.

pėjo kalėjimu. Sunku buvo dirbti beprasmę darbą. Už nuo aušros iki sutemos sunkaus darbo – mėžimo, arimo ar šienavimo – dieną prieš Naujuosius metus atlygindavo šimtu gramų grūdų. Privalu kiekvienam buvo surinkti per metus tris

šimtus darbadienių, už kuriuos gale metų gaudavo 30 kg grūdų. Ne už kiekvieną dieną ar kiekvieną darbą tą darbadienį įskaitydavo. Kolchozai kasmet gaudavo didžiules subsidijas, o skolas jiems periodiškai anuliudavo. Vėliau Jolkiną keitė lietuviai pirmininkai – komunistai Bilys, Vaitkus, Antulis ir kiti, bet visi ūkininkavo vienodai, kolchozas ir žmonių gyvenimas vis labiau smuko, o pirmininkai pasistatydavo Druskininkuose, Alytuje ar kitur dviaukštį namą ir būdavo perkeliama į kitą vadovaujamą darbą. Mano akyse rusų vykdytas sąmoningas Lietuvos kaimo naikinimas buvo kitas mano gyvenimo istorijos paradoksas.

Žmonės paslapčia augindavo daugiau gyvulių, negu buvo leista, nors už neteisėtai laikomą karvę grėsė panaši bausmė, kaip už neteisėtai

laikomą šautuvą. Kadangi miltų duonai nebuvo, žmonės išgriovė duonkepes krosnis ir laukdavo prie parduotuvių eilėse, kada girtas varuotojas atveš duonos. Taip buvo artinamas kaimas prie miesto.

Trūko gyvuliams ne tik grūdų, bet ir šieno, kurio net legaliai karvei neduodavo, nes su žeme atėmė ir pievas. Tėvas, legaliai ar ne, bet visada laikė arklį, mokėdamas didžiulius mokesčius. Žolę gyvuliams vasarą ant kuprų nešiojome naktimis porą kilometrų iš papievių. Kadangi nebuvo miltų, kiaules mama šėrė iš Grūdų ištrauktomis žolėmis arba balose augusiais *lapūkais* (varnalėšomis), supjautais *šiečkarnia*. Žiemai šieno ruošti eidavome už 15 km į Gudo šalies raistus. Eidavome kelioms dienoms ar net visai savaitei. Iš pradžių šienaudavome vandenyje, paskui džiovindavome, grėbdavome ir dėdavome į kūgius. Nupjauta žolė gulėdavo ant iš vandens kyšančių stiebų. Velėna buvo iškilusi, o po ją – vanduo. Kai neši naštą šieno, velėna nuo svorio įlinksta ir eini tartum į kalną. Kartais koja pradurdavo velėną ir įsmukdavai iki juosmens ar pažastų. Vienintelis tinkamas apavas buvo vyžos. Į jas vandens neprisiseimi, kaip į aulinius batus, ir jų nepalieki, įsmukęs po velėna. Krūmuose buvo daugybė gyvačių ir spiečiai uodų ir varmų. Dirbant rankos buvo užimtos ir ne visada galėdavai juos nusivaikyti, tad jie sočiai pasimaitindavo. Iš kūgių vyrai šieną parveždavo žiemą rogėmis, kai balos gerai įšaldavo. Kartais parveždavo ir įšalusią šieną gyvačių, kurios, atšilusios, visokių nemalonumų pridarydavo. Kaimynas vieną pakabino ant krosnies išdžiovinti, kad paskui panaudotų kaip vaistą sergančiam paršui. Kai po kiek laiko atėjęs patikrinti ją papūtė, ta ir kirtu jam į lūpą. Kad gyvatės neįkástų per šienapjūtę, miegodavome apsiavę, galvas atsukę į laužą. Aš negalėdavau užmigti apsiavęs, tad man tos naktys būdavo tikra kančia. Tačiau su tėvu esu išvaikščiojęs didžiulius Gudo šalies plotus, žinojau kelius ir takelius. Gudo šalyje 1956 m. sutikau visišką Saulės užtemimą. Viduryje dienos staiga sutemus, pradėjo bliauti briedžiai, loti ožiai ir lapės, staugti vilkai, rėkti paukščiai. Tai buvo įspūdingas momentas pilnoje žvėrių miškų glūdumoje.

Aštuntajame dešimtmetyje tais keliais ir takeliais vaikščiojome su profesoriumi Arkadijumi Levaniuku iš Maskvos, kuris, viešėdamas pas mane Kabeliuose, panoro paklaidžioti tokiais miškais, kur savaite

žmogaus nesutiktum. Mes maitinomės tik uogomis ir Katros upėje su-
žvejotomis žuvimis, miegojome iš šakų padarytose palapinėse. Vieną
dieną, žiūrėdamas į murziną Arkadijų, sėdintį ant kelmo ir valgantį uo-
gas, sakau: „Arkadijau, tu garsus pasaulyje fizikas, o sėdi purvinas gū-
džiame miške ant kelmo savaitę nevalgęs normalaus maisto ir rankioji
mėlynės. Užsienyje sau leistum laiką šiltame kurorte, valgytum puikia-
me restorane, važinėtum gera mašina.“ Žinoma, Arkadijų traukė natū-
rali gamta, bet mano žodžiai buvo pranašiški, nes po keleto metų jis su



Kraštiečiai Marcinkonyse

šeima iš tikrųjų išvyko į užsienį, apsigyveno Madride, dirbo Madrido
universitete ir ilsėjosi garsiuose Ispanijos *Costa del Sol* kurortuose prie
Viduržemio jūros, kur temperatūra niekada nebūna žemesnė nei 17 °C,
o restoranuose maistas pigiausias Europoje. Vėliau iš Madrido per An-
dalūziją atvažiavus į *Costa del Sol* tų malonumų teko ir man patirti.

Kabelių kolchozas pagaliau žlugo, palaidojęs ir raudonosios vėliavos
garbę. Buvo įkurtas Kabelių tarybinis ūkis. Skirtumas tarp jų buvo tik
tas, kad už darbą jau mokėjo pinigais tiek, kiek kainavo lėkštė sriubos.
Liko tas pats prievartinis darbas, žmonės ir toliau dirbo ne sau. Kadan-
gi vogė pirmininkai ir direktoriai, palaipsniui išmoko vogti ir darbinin-

kai. Darbininkai to net nelaikė vogimu. Jie tik stengėsi kompensuoti nuostolius, kuriuos jiems buvo padariusi valstybė. Vėliau tą patį darė jų vaikai. Taip išaugo dvi kartos. Niekas svetimo turto nebrangino ir nesaugojo. Juk žmogus yra biosocialinė būtybė. Biologiniu požiūriu jis yra gamtos dalis, bet jo socialinė esmė priklauso aukštesnei sferai. Nesuprato to bolševikai. Juk net bitės negina savo avilio, kai jame nėra medaus. Tada jos ramios, nekanda. Bet jei avilys pilnas medaus, nesiartina prie jo. Tada bitės negaili gyvybės, gindamos savo turtą.

Kitas sovietinis absurdas –
Dzūkijos smėlynų meliora-
vimas.

Kabeliuose įkūrus tarybinį ūkį, kiti kaimai, įskaitant ir mūsų vienkiemį, buvo priskirti prie Marcinkonių miškų ūkio. Tėvas galėjo auginti gyvulių kiek išgalėjo. Bet jau buvo per vėlu, laukai jau buvo už-

sodinti mišku. Tada prasidėjo kitas sovietinis absurdas – Dzūkijos smėlynų melioravimas. Sugalvojo kažkas, kad reikia nusausti didžiulius Astravo miškus, paversti juos pievomis ir įkurti Kabelių gyvulininkystės ūkį. Melioratoriai prikasė pagal kažkieno idiotišką projektą daugybę griovių, podirvio vanduo nulsūgo ir išdžiūvo aplinkinėse kalvelėse įsikūrusių kaimų sodai, miškuose – viržiai, o dar likusiuose prie namų laukeliuose, kur buvo žmonių daržai ir augo linai, vėjas pustė smėlį. Gyventojai liko be laukų ir daržų. Tie darbai kainavo milijonus. Ūkis pradžioje augino šimtus raguočių, veždavo į miestus tonas pieno ir mėsos. Tačiau gyvulius reikėjo šerti ir melžti, bet nebuvo kam, nes gyventojai jau buvo išvaryti į miestus arba išnaikinti. Tada direktorius prikvietė visokių perėjūnų „specialistų“, palikusių savo lizdus. Jiems rūpėjo ne doras darbas, bet kaip daugiau pavogti vergaujančių žmonių uždirbto turto, pasistatyti namą ir įsikurti, nusipirkti mašiną. Jie jau buvo sovietmečio produktas ir fermose dirbti nenorėjo. Tad nutarė direktorius iš pievų padaryti tvenkinius ir Kabelių gyvulininkystės ūkį paversti žuvininkystės ūkiu. Logika buvo sovietinė – žuvų nereikės nei ganyti, nei melžti, tik pasigauti ir parduoti, taigi nereikės ir dirbti. Logika beždžionės – kai nori valgyti, prisiskini bananų ir vėl supiesi, uodega

Mano vaikystės laikais kaime
kalba ir dainos gaudė visais
tonais. Dabar kaimas tylus.

pasikabinusi ant šakos. Kai bananų nėra, eini kitur, kur jų dar yra. Ir vėl kainavo milijonai tvenkinius išrausti jau smėlynais virstančiose pievose. Kauno projektuotojai irgi galvojo ne tuo galu, nes vandenį į smėlynuose esančius kiaurus tvenkinius reikėjo tiekti elektros siurbliais. Kol sovietmečiu elektra buvo pigi, tos siurblinės veikė, bet Lietuvai nusimetus bolševikinį jungą, elektros energija kainavo daugiau, nei išaugusios mažai maitinamos žuvis. Įrengus tvenkinius, atvažiavo žuvininkų – tikrų ir netikrų. Iš žuvų naudos buvo mažai, bet žuvininkai pasistatė gražius namus, įsigijo turto. Atkūrus nepriklausomybę tie projektai žmonių atmintyje liko kaip eiliniai sovietiniai absurdo reliktai. Tik tikroji žuvininkė Marytė Jankienė su mokytoja Danute Valentukevičiene ilgai altruistiškai rūpinosi, kad kaimas nenueitų užmarštin, kad bent rusentų kultūrinis gyvenimas. Jos rašė projektus, jų lėšomis renovavo visuomeninius pastatus, organizavo kultūros renginius. Mano vaikystės laikais kaime kalba ir dainos gaudė visais tonais. Dabar kaimas tylus. Likę seneliai ir kelios miestiečių sodybos, kurių užrakinti vartai ir durys, o kartu užrakinta ir sąmonė, užvertos ir širdys.

Nepaisydami tų sovietinių absurdo keliamų dvasinių sukrėtimų, tėvai visą laiką stengėsi laikytis sveiko gyvenimo būdo: valgė natūralų maistą, rupią duoną, grikių ir žirnių košes, blynus, daržoves ir medų, rūpinosi kūno ir dvasios švara. Šeštadieniais pasikūrendavome pirtį ir apsivalydavome nuo dulkių ir prakaito kūnus, nes mūsų kūnai nuolat atsinaujina – po kelerių metų nebelieka nė vienos tos pačios ląstelės. Sekmadieniais eidavome į bažnyčią atnaujinti ir pamaitinti dvasios. Jau visai pasenusi mama sakydavo: „Kai nueinu į bažnyčią – grįžtu tarsi naujai gimusi.“ Svarbiausia yra suderinti gyvenimą su gamtos dėsniais. Su kaimo naikinimu Lietuvoje vyko ir tikėjimo griovimas, bedvasių žmonių visuomenės kūrimas. Tačiau dzūkai lankė bažnyčią ir šventė religines šventes.

Istorija yra tarsi tekantis upelis tarp krantų. Jis kartais būna pripildytas žudomų žmonių kraujo, kartais prakaito žmonių, dirbančių įvai-

Istorija yra tarsi tekantis upelis tarp krantų. Jis kartais būna pripildytas žudomų žmonių kraujo, kartais prakaito žmonių, dirbančių įvairiausius darbus.

riausius darbus, kuriuos istorikai užrašo. O ant krantų žmonės statosi namus, augina vaikus ir duoną, dainuoja dainas ir rašo knygas. Civilizacijos istorija yra istorija to, kas vyksta ant kranto.

Tėvas visada buvo optimistas, niekada niekuo nesiskųdavo. Jis suprato, kad nėra didesnio vargšo už tą, kuris nesidžiaugia tuo, ką turi. Jis nemėgo duoti patarimų. Bet kaimo naikinimo apogėjuje tėvas man pasakė:

– Mokykis, sūnau, nes namuose gyvenimo jau nebus. Aš vargsiu vienas...

Buvo įdiegta vergo mintis, kad dirbti privalu tik nemokytam, o mokytam dirbti nereikia.



Kabeliuose su kunigu Algiu

Darbas okupantų buvo paniekintas, į sunkiai dirbantį kaimo žmogų buvo žiūrima su panieka, jam nemokėdavo net gyvybei palaikyti, dulkėtas ir prakaituotas kaimo žmogus iki mirties buvo laikomas nešvari. Nors gerai žinoma, kad niekas negali sutepti ir padaryti žmogaus nešvaraus iš išorės, visa jį sutepanti nešvara eina tik iš žmogaus vidaus. Tūkstančiai atvykusių rusų komunistų užėmė vadovaujamus postus, nors apie vadovavimą neturėjo jokios nuovokos. Kaip anekdotas skamba vaikystėje girdėti kaimynų pamokymai: „Mokykis, Jonuk, jei nesimokysi – dirbti reikės.“ Jiems jau buvo įdiegta vergo mintis, kad

dirbti privalu tik nemokytam, o mokytam dirbti nereikia. Besimokydamas supratau, kad visa ko pradžia buvo tolimoje vaikystėje, kad privalu kitus pridengti nuo skausmo, prievartos ir melo, kad reikia bet kurio-
mis sąlygomis būti žmogumi. Tai sunki pareiga.

Daug laivo dalių atskirai paėmus nuskęstų jūroje. Variklis nuskęstų, sraigtas nuskęstų. Bet kai laivo dalys tinkamai sudėtos kartu, jos plaukia. Taip ir su žmogaus gyvenimo dalimis. Kai kurios buvo sunkios ar nemalonios, kitos buvo įdomios ir laimingos. Bet sudėtos kartu jos neša žmogų pirmyn pažinimo keliais ir buvau laimingas jais eidamas. Juk mes neprisimename dienų, prisimename tik momentus.

Žinios yra sielos maistas.

PLATONAS

KUO SKYRĖSI SOVIETINĖ MOKYKLA

Kabelių pradinę mokyklą pradėjau lankyti karo pabaigos metais. Mokykla buvo už trijų kilometrų ir vaikščioti žiemą ir vasarą reikėjo pėsčiomis. Pirmasis mokytojas buvo Petras Šiškevičius, bet greitai jį partizanai nušovė, įtarę ryšiais su rusais. Tada atvyko jauna mokytoja Ona Poškutė iš Barčių kaimo, bet ją rusai ištrėmė į Sibirą, įtarę ryšiais su partizanais. Į Sibirą su tėvais ištrėmė ir daug vaikų, todėl nuotaika buvo slogi, nes nežinojome, kada bus ištrėmti kiti. Dažnai naktį reikėjo su tėvais slapstyti, kad neišvežtų į Sibirą, o ryte eiti į mokyklą. Trečiasis mano mokytojas buvo vietinis Juozas Mazgelis. Jis buvo griežtas ir reiklus, už menkiausią prasižengimą lupdavo vaikus liniuote per rankas, pešdavo plaukus, statydavo į kampą iškeltomis rankomis arba klupdydavo plikais keliais ant pabertų grikių. Mokytojo baimė buvo tokia didelė, kad, pamatę už šimto metrų dirbantį daržę, nusiėmę kepure rėkdavo: „Laba diena!“

Mokymo lygis buvo adekvatus bendram kaimo intelektualiam lygiui. Per isto-

Per istorijos pamokas svarbiausia buvo žinoti, kas yra Stalinas.

rijos pamokas svarbiausia buvo žinoti, kas yra Stalinas. Jos kaip malda prasidėdavo kartojimu tada mums bereikšmių žodžių: „Josifas Visarionovičius Stalinas yra Tarybinių Socialistinių Respublikų Sąjungos Aukščiausiosios Tarybos Prezidiumo pirmininkas ir Tarybų Sąjungos komunistų partijos centro komiteto generalinis sekretorius.“ Kas suklisdavo toje beprasmių žodžių tiradoje – tam dvejetas. Tad įsirašė jie į atmintį kaip daugybės lentelė. Vėliau lygiai taip pat įrašė himną: „Tarybinę Lietuvą liaudis sukūrė už savąją laisvę kovojus ilgai <...> ten klesti mūsų miestai, derlingi laukai.“ Iš pradžių to himno nesupratau dėl neaiškių žodžių, vėliau – dėl beprasmybės.

Daug nuotykių būdavo žiemą. Į mokyklą berniukai ėjo apsiavę vyžomis, o mergaitės – megztomis čempėmis. Mano tėvas vyžas pynė iš liepų žievių (karnų), kurių vasarą prisilupdavo Gudo šalyje. Kiti vyžas pindavo iš netoliese buvusių karklų karnų. Kai tik šaltis spusteldavo, karklų karnos sutrūkinėdavo, vyžos nukrisdavo ir vaikai parbėgdavo namo vien autais apsivynioję kojas. O aš žingsniuodavau su liepinėmis vyžomis. Vėliau dirbdamas Prahoje matydavau taip žingsniuojantį gaidį, vedžiojamą už sidabrinės grandinėlės. Mokykloje valgyti neduodavo, todėl nešdavomės užkandžiui keletą gabalų džiovinto sūrio. Kai susipykdavome, įdėdavome į sniego gniūžtes to sūrio ir pradėdavome karą. Dėl to sūrių karo ne tik be užkandos likdavome, bet ir su pramuštais skruostais pareidavome, o mokytojas Mazgelis už tai ne vieną plauką nurovė. Tada vaikų teisių dar nebuvo. Pirmaisiais pokario metais į mokyklą ateidavo kunigas Jašukas tų vyžotų ir čempėtų vaikų poterių pamokyti. Vėliau kunigams uždraudė eiti į mokyklą, o mokiniams – į bažnyčią.

Žiemą mokslas vyko normaliai, o pavasarį ir rudenį reikėjo jį derinti su piemenavimu. Ganydami ruošdavome namų darbus ir partizanų dainas rėkėdavome. Už nepadarytus namų darbus pešė Mazgelis, už dainas – lupo sribai.

1949 m. Kabeliuose atidarė septynmetę mokyklą ir aš tapau jos pirmuoju įnamiu. Atvyko vaikų iš Musteikos, Šklėrių ir Ašašnykų kaimų,

Visa sovietų valstybė ant melo
ir apgaulės pamatų
pastatyta.

kai kurie buvo ketveriais–penkeriais metais vyresni už kitus. Į mokyklą atvažiavo jaunų mokytojų – Ramutė Kaukaitė, vėliau ilgai dirbusi Vilniaus universiteto bibliotekoje, Liucija Ragaišytė, direktorius Stasys Čižas, vėliau tapęs žurnalistu.

Žmonės jau buvo suvaryti į kolchozus ir vergavo, o Varėnos rajono laikraštis „Raudonoji vėliava“ vis rašė, kiek daug kolchozas pasėjo, nupjovė, prikasė, gyvulių išaugino. Žmonės kraipė galvas, negalėdami suprasti, kam jiems meluoja. Tuose rašiniuose gal ir šimtadalio tiesos nebuvo. Tik vėliau jie suprato, kad visa sovietų valstybė ant melo ir apgaulės pamatų pastatyta.

Ta apgaulė atėjo ir į mokyklas. Rajono Švietimo skyrius spyrė direktorių paversti mokinius pionieriais. Bet niekas nenorėjo užsirišti raudonų kaklaryšių. Tada atėjo direktorius Čižas į lietuvių kalbos pamoką ir, pasakęs, kad rašysime diktantą, pradėjo diktuoti maždaug taip: „Aš, toks ir toks, prašau priimti mane į Sovietų Sąjungos jaunųjų leniniečių



Pirmoji Kabelių septynmetės mokyklos laida 1952 m. Viduryje sėdi direktorius Stasys Čižas, kraštuose Ramutė Kaukaitė (kairėje) ir Liucija Ragaišytė (dešinėje).

Autorius viršutinėje eilėje pirmas iš kairės

gretas. Iškilmingai pasižadų vykdyti Lenino priesakus...“ Padiktavęs liepė pasirašyti keistą diktantą, surinko ir... taip visa klasė tapo pionieriais. Per apgaulę jais tapę, raudonų kaklaryšių niekas nebuvo užsirišę.

Tais trėmimų, kaimo naikinimo ir rusinimo laikais mokytis nebuvo madinga, tad dauguma vaikų, baigę septynmetę mokyklą, likdavo su tėvais vargti besikuriančiuose kolchozuose. Mano tėvas intuityviai suprato, kad tik išsimokslinę žmonės gali būti laisvi. Todėl 1952 m. tėvas, pakrovęs į vežimą keletą maišų bulvių ir paltį lašinių, nuvežė mane į Marcinkonis tęsti mokslo ką tik atsidariusioje vidurinėje mokykloje. Į aštuntą klasę susirinko apie dvidešimt mokinių iš Marcinkonių, Kabelių ir Puvočių septynmečių mokyklų. Iš Kabelių atvyko ir mokytoja Liucija Ragaišytė, tapusi mokyklos direktoriaus Vlodo Krukonio žmona. Jie abu dėstė lietuvių kalbą ir literatūrą. Vėliau lietuvių literatūrą dėstė Juozas Čaplikas, matematiką ir fiziką – Vytautas Vėbra, chemiją – Aldona Švedienė, rusų kalbą – Galina Severina, prancūzų – Pranė Meškauskaitė. Tai buvo geri, nuoširdūs, labai atsidavę mokytojai. Tačiau mokykloje, kaip ir visuomenėje, buvo jaučiama įtampa. Kartą aštuntoje klasėje per literatūros pamoką mokytoja Liucija Krukonienė skaitė Salomėjos Nėries eiles: „<...> sužaliavo, sužydėjo visas kraštas raudonai.“ Mokinyas Jonas Jurėnas paklausė, ką reiškia žodis *sužydėjo*, gal žydais virto? Išsigandusi mokytoja išvijo Jurėną iš klasės ir tik komunisto girininko tėvo dėka jį vėl priėmė. Kitą kartą Jurėnas nuskuto Stalinui portrete ūsus. Vėl tik komunistas tėvas išgelbėjo sūnų nuo pašalinimo iš mokyklos, o gal ir kalėjimo. Laimei, tais metais Stalinas mirė. Kad ir kaip būtų keista, atsirado žmonių, kurie verkė. Verkė ne iš gailėsčio, bet iš atsipalaidavimo nuo ilgo streso ir baimės. Jau tada kai kurie žmonės buvo virtę mankurtais.

Mokykloje buvo gana griežta drausmė. Į mokslą ir elgesį mokytojai ir mokiniai žiūrėjo labai rimtai, taip pat kaip prieškario Lietuvos mokyklose. Direktorius Krukonis, mokytojai Čaplikas ir kiti buvo baigę prieškario gimnazijas, kuriose tvarka skyrėsi nuo bolševikinės tvarkos. Jie ir dirbo pagal tas taisykles, kurios buvo jų mokymosi laikais. Ir mokiniai mokėsi kiek išgalėdami. Bolševikinė tvarka mokyklose palaipsniui įsigalėjo tada, kai į jas pradėta siųsti paskubomis paruoštus mokytojus.

Svarbus mokytojų uždavinys buvo platinti obligacijas, dirbti ateistinių ir propagandinių darbą, skleisti masėms komunistų partijos politiką. Daugelį metų buvau liudininkas, kaip vis prasčiau paruošti mokiniai stojo į Vilniaus universitetą. Patys silpniausi universiteto absolventai, kurie netiko nei moksliniam, nei gamybiniam darbui, Valstybinės egzaminų komisijos buvo nukreipiami į mokyklas. Joms tiko bet kas. Taip kasmet vis labiau buvo žlugdomos mokyklos ir džiovinamos universiteto ir institutų šaknys. Taip buvo iki atgimimo, kai Lietuva atsikratė bolševizmo jungo. Atrodė, kad atgimusioje tautoje atgims ir mokykla. Tačiau prie tautinės mokyklos kūrimo vairo stojo kitokio mąstymo žmonės ir buvo liūdna matyti, kokią tautinę mokyklą jie kūrė. Mokinių fizinių mokslų išprusimas menko, o jo telekomunikacijų, kompiuterių ir naujų technologijų amžiuje labiausiai reikia. Neturėdami gerų fizinių mokslų žinių, dauguma studijavo socialinius mokslus ir didino bedarbių gretas arba emigravo. Mokytojai tapo nevertinami. Kuriant dorovingą ir išlavintą visuomenę mokytojai turi būti labiau vertinami už valdininkus ar teisėjus.

Kuriant dorovingą ir išlavintą visuomenę mokytojai turi būti labiau vertinami už valdininkus ar teisėjus.

Kitai valdžia kuria kriminalinę visuomenę. Dar prieš maždaug 2400 m. Aristotelis yra teigęs, kad „imperijų ir valstybių likimas priklauso nuo jaunimo mokymo“. Bet grįžkime į pokario metus.

Iš Marcinkonių kas antrą šeštadienį po pamokų pėsti 14 km eidavome namo, o sekmadienį, pasiėmę maisto, grįždavome atgal. Žiemą dažnai brisdavome šaltyje iki kelių sniegu vienas kito pėdomis ir pareidavome šlapi. Kartais parvažiuodavau, pasikabinęs ant traukinio laiptelių ar buferio, nes bilietui pinigų nebuvo. Taip važiuoti buvo labai pavojinga. Mokytis patiko, mėgau lietuvių kalbą, matematiką ir fiziką. Mokykloje bandžiau ir šmaikščias Kazio Sajos pjeses vaidinti.

Mokykloje mokytojai buvo reiklūs, tačiau, žiūrėdamas iš dešimtmečių perspektyvos, nemanau, kad visi buvo geri pedagogai. Prieš pamokas žiemą vasarą reikėjo lauke daryti mankštą. Kartą lyjant mūsų vienuoliktoji klasė nusprendė neiti į mankštą. Visi sėdėjo kaip pelės suoluose, o aš, būdamas pareigingas, išėjau pažiūrėti, ar kas vis dėlto

mankštinasi. Fizinio auklėjimo mokytojas Algis Ragauskas, pastebėjęs mane susitraukusį po stogu ir rankas į kišenes susikišusį, sušuko: „Grigai, ar buvai Amerikoje?“ Nesupratau, kodėl jam parūpo Amerika ir nuoširdžiausiai atsakiau: „Ne. O jūs, mokytojau, ar buvote?“ Jis nubėgo pas direktorių, apskundė mane jo įžeidimu, nepagarba ir sumažino man elgesio pažymį, kuris buvo lojalumo valdžiai rodiklis ir todėl labai svarbus.

Klasės auklėtojas buvo geras lietuvių literatūros mokytojas Juozas Čaplikas. Visą laiką jis vertė mus stoti į komjaunimą. Silpniesni mokiniai pakluso, o Juozo Grigo, manęs ir Vlado Mazgelio negalėjo priversiti. Jau tada aš parašydavau straipsnelių į rajono laikraštį, o vėliau ir į Vilniaus feljetonų apie tarybinę tvarką. Vieną feljetoną apie mokyklą pasirašėme trise ir dar bendraklasės Julijos Ilkevičiūtės parašą suklasnojome. Atvykus korespondentui patikrinti faktų paaiškėjo, kad Julija čia niekuo dėta. Išsikvietė direktorius Krukonis mus ir pasakė: „Arba į komjaunimą, arba už parašo suklastojimą lauk iš mokyklos.“ Taip mes iš dviejų blogybių turėjome rinktis vieną ir tapome komjaunuoliais, nors Vladas nebuvo nuoširdus.

Gimnazistų nemėgo valkataujantys kaimo ir atsibasčiusių dirbti prie geležinkelio rusų vaikai. Mušti gimnazistus jiems buvo pramoga. Bendrabutyje gyvenau viename kambaryje su minėtais kabeliškais Juozu ir Vladu. Auklėtojas Juozas Čaplikas šeštadieniais pasikviesdavo pas save visus tris ir vaišindavo degtine. Pirmiausia pasigerdavo Juozas ir aš jį vesdavau namo. Vladas likdavo su Čapliku. Tik vėliau supratau, kam mokytojui reikėjo mus girdyti degtine ir likti su Vladu. Vėliau Čaplikas atsikėlė į bendrabutį ir gyveno šalia mūsų. Nors tada niekas apie iškrypėlius nekalbėjo, jis jautė, kad aš nepakankamai pasigeriu ir suprantu jo žaidimų esmę, todėl nemėgo manęs ir laukė progos atsikratyti. Ji pasitaikė.

Likus šimtui dienų iki abitūros egzaminų, mokiniai su mokytojais šventėme šimtadienį. Baigiantis šventei, istorijos mokytoja paprašė palydėti ją per mišką į namus. Grįžęs į bendrabutį radau ant laiptų bestovintį Čapliką. Nieko jam nesakęs nuėjau ir atsiguliau. Kitą rytą jis pasakė direktoriui, kad grįžau girtas, ir pareikalavo pašalinti mane iš

mokyklos. Žinoma, aš nebuvo girtas. Tačiau Čaplikas turėjo didelę įtaką Krukoniui nuo karo metų. Tad Krukonis sukviėtė skubų pedagogų posėdį ir kitą po šimtadienio rytą pašalino mane iš mokyklos. Reikėjo motyvų įtikinti direktorių pakeisti sprendimą, bet vėl sumažino man elgesį iki trejeto. O pagal tada galiojančią tvarką mokykla negalėjo duoti atestato mokiniui, kurio elgesio pažymių vidurkis buvo mažesnis už penketą. O man elgesys jau buvo ir Ragauskio dėka sumažintas, tad penketu ir nekvepėjo. Bet atestato nedavimą sunku būtų pagrįsti

Kas nori vaisių, turi lipti
į medį.

rajono Švietimo skyriui. Tad Krukonis su Čapliku nusprendė atsikratyti manimi per egzaminus. Buvo taip įsitikinę, kad negausiu atestato, jog net pirmosios laidos nuotrauką padarė be manęs, ji iki šiol kabo

Marcinkonių mokykloje. Gavau trejetus iš dalykų, iš kurių gaudavau tik penketus, tačiau visiškai sukirsti negalėjo. Tas dopingas tik paskatino mane stoti į universitetą. Bet direktorius nedavė charakteristikos.

Kas nori vaisių, turi lipti į medį. Baigęs mokyklą nuvežiau dokumentus į Vilniaus universitetą, o charakteristiką pažadėjau atvežti vėliau. Pasirinkau fiziką. Dar niekas iš mūsų apylinkių nebuvo įstojęs į universitetą. Kai nuvažiavau pas direktorių Krukonį prašyti charakteristikos, šaipydami ir įžeidinėdami su Ragausku man parašė tokią, kad perskaitęs ją suplėšiau. Negarbingas mokytojų elgesys palieka jaunam žmogui nuoskaudą ir žaizdą visam gyvenimui.

Į universitetą įstojau lengvai. Egzaminus išlaikiau labai gerai, ir tai buvo geriausia charakteristika. Dėstytojai stebėjosi, kad tai pirmas atvejis, kai stojamųjų egzaminų pažymiai buvo dviem balais aukštesni už brandos atestato pažymius. Taip 1956 m. tapau Vilniaus universiteto Fizikos ir matematikos fakulteto studentu.

Kitais metais abiturientai Jonas Zablanskas ir Kęstutis Šibaila Vasario 16-ąją prie traukinio Druskininkai–Vilnius garvežio prikabino trispalvę vėliavą, su kuria traukinys atvažiavo į Vilnių ir išgąsdino saugumiečius. Netrukus jie surado

Marcinkonių mokykla, išugdžiusi daug iškilių žmonių, tarp jų tris Vilniaus universiteto profesorius ir tris docentus, virto pagrindine.

kaltininkus ir, kiek palaikę KGB rūsiuose, išsiuntė juos į sovietų armiją perauklėti, o apskritai gerą mokytojų kolektyvą išvaikė. Liko tik mokytoja Galina Severina. Su ja vėliau pasikalbėdavome apie mokyklą. Atvažiuo naujų mokytojų, keitėsi direktoriai, bet Marcinkonių mokykla, išugdžiusi daug iškilių žmonių, tarp jų tris Vilniaus universiteto profesorius ir tris docentus, dėl mokinių skaičiaus mažėjimo ilgainiui virto pagrindine ir, nepaisant nuoširdaus ir darbštaus mokytojų kolektyvo, vis mažiau paruošdavo gerų mokinių universitetams, o Marcinkonių seniūnijoje gyventojų tankis tapo kaip Sacharoje.

*Mokymasis išmintingą padaro
išmintingesnį, o kvailą – dar kvailesnį.*

DŽONAS RĖJUS, 1610 M.

KOKIOS BUVO STUDIJOS

Prikrovę lagaminą maisto tėvai išlydėjo mane į Vilnių studijuoti. Vilniuje neturėjau pažįstamų, tik norą mokytis. Atvažiavęs palikau lagaminą geležinkelio stotyje ir nuėjau į universitetą pažiūrėti, ar skyrė man bendrabutį. Pasirodė, kad neskyrė, nes prašymą buvau parašęs per trumpą ir teisingą. Reikėjo priverkšlenti, kaip tėvai vargsta kolchoze, pažymomis tą vargą patvirtinti. Tiesos žodis jau nieko nereiškė. Fakulteto dekanas buvo puikus žmogus docentas Henrikas Horodničius, tačiau daugelį reikalų tvarkė partinis ir komjaunimo biurai. Dvi savaites naktį praleidau tai skvere, tai kur į įstaigą pro langą įlindęs, kol su kurso draugu Antanu Valužiu išsinuomojome kambarį. Už jį atiduodavau visą stipendiją, o valgydavau iš namų atsivežtą maistą. Privačiai gyvendamas jaučiausi atskirtas nuo studentų. Dekanas Horodničius stengėsi padėti mums labiau suartėti, nusivesdavo į ekskursiją prie Žaliųjų ežerų ir po Vilniaus apylinkes. Antanas po pusmečio suprato, kaip reikia prašymą rašyti, ir persikėlė į bendrabutį, o aš gyvenau su Algiu Zuoku. Deja, Algį iš universiteto pašalino. Dievas davė kiekvienam paukščiui maisto, bet neįdėjo kiekvieno į lizdą.

Kitais metais ir aš supratau, kaip prašymus rašyti, ir taip pat gavau bendrabutį. Gyvenome keturiese kambaryje. Aniems studijos nerūpėjo, jie naktimis užė, o dienomis miegojo. Man buvo baisi kančia po bemiegių naktų eiti į paskaitas. Po metų juos išmetė iš universiteto. Į pažinimą kiekvienas eina savais keliais. Svarbu kuo anksčiau atrasti tą kelią, kad be reikalo neiekvotume laiko. Vėliau, dirbdamas universitete, mačiau, kad nemaža dalis jaunuolių norėtų baigti universitetą, bet rimtai mokytis nenusiteikę. Vien gerų norų gyvenime nepakanka, reikia ir dirbti. Ne veltui vokiečių patarlė sako, kad ir į pragarą kelias gerais norais grįstas. Dar blogiau, kai dalis jaunuolių net ir baigia universitetą nesusiorientavę savyje, nesupratę, kam čia leido metus, ko atėjo.

1957 m. spalio 4 d., man būnant antrojo kurso studentu, Rusija paleido į kosmosą pirmąjį Žemės palydovą, mesdama iššūkį pasauliui, o ypač Amerikai. Amerika mėgsta iššūkius. Sakoma, kad amerikiečiai gali būti užmigę, bet kai atsibunda, tai saugokis. Deja, kai kurie žmonės ir miršta užmigę. Tačiau prisiminkime Antrąjį pasaulinį karą, kai japonai sutriuškino amerikiečių Ramiojo vandenyno laivyną ir kaip greitai

Nemaža dalis jaunuolių norėtų baigti universitetą, bet rimtai mokytis nenusiteikę.

jis buvo atkurtas, prisiminkime atominės bombos gamybos varžybas. Tad ir tada, metusi milžiniškas lėšas mokslui, Amerika 1958 m. vasario 1 d. paleido į kosmosą palydovą „Eksplorer“. Prasidėjo kosmoso

užkariavimo istorija. Susidomėjimas astronomija ir erdve labai padidėjo. Žmonės dabartiniame Gedimino prospekte stovėdavo prie specialiai pakabintų garsiakalbių ir klausydavosi šykščios standartinės informacijos apie rusų palydovų paleidimą ir skridimą. Prie astronomijos observatorių pradėjo steigtiis dirbtinių Žemės palydovų stebėjimo stotys. Tokią stotį Vilniaus universiteto astronomijos observatorijoje įsteigė Astronomijos katedros vedėjas profesorius Paulius Slavėnas ir jai vadovavo. Vadovaujama jauno observatorijos bendradarbio Vytauto Straizio grupė studentų – Kazimieras Zdanevičius, Antanas Juodokas, Gunaras Kakaras ir keletas kitų, įskaitant mane, nuo observatorijos stogo ir žiūronais, ir mažais teleskopais naktimis stebėjo tuos dirbtinius Žemės palydovus. Kai pamatydavome, nustatydavome jų koordinatas

ir siųsdavome telegramą į Maskvą. Profesorius P. Slavėnas buvo didi asmenybė. Buvęs Maskvos universiteto Fizikos ir matematikos fakulteto studentas (1918), Vytauto Didžiojo universiteto absolventas (1925) ir Jeilio (JAV) universiteto daktaras (1928), jis kūrybiškai sulydė Rytų ir Vakarų kultūras, pagilindamas individualios saviraiškos turinį, pilietinę orientaciją ir humanistines nuostatas. Tolerantiškas, atviras ramiam ir turiningam pokalbiui profesorius ne tik praturtino mūsų kultūros istoriją, bet buvo ir ilgam liko intelektualinio ir pedagoginio poveikio šaltinis. Perėmęs mokslinės minties ir kūrybinių užmojų estafetę iš Jono Basanavičiaus, Lietuvos universiteto kūrėjų Zigmo Žemaičio, Vinco Čepinskio, brolių Biržiškų ir kitų garbingų Lietuvos vyrų, jis tapo tarpu-



Autorius studentas

kario Lietuvoje išugdytos profesūros nariu. Jie – mūsų išminčiai – sukūrė tuos pagrindus, be kurių kažin ar būtų galėjęs prasidėti antrasis atgimimas, naujas valstybingumo etapas, išmėginantis mūsų visuomenės galias. Reikia tikėtis, kad tikrasis atgimimas įvyks tada, kai, remdamasi savo didžiųjų išminčių patyrimu, visuomenė suvoks, jog vertingiausias pilietinės visuomenės ir valstybės turtas yra intelektualiai šalies turtai. O tada, prievartos dešimtmečiais, mūsų dvasinis pasaulis buvo nuolat žalojamas. Tačiau, stovėdami šalia šio Lietuvos mokslo patriarcho, igydavome ne tik žinių ir išminties, bet ir pasitikėjimo, kurio tada einančiam

dramatinių dešimtmečių keliu jaunimui taip reikėjo. Profesorius mus pasikviesdavo net į namus pietų. Kartą jo namuose mums dainavo Kostas Šilgalis. O, kaip sako kinų patarlė, vienintelis pokalbis už stalo su išmintingu žmogumi yra vertingesnis už mėnesį studijų iš knygų.

Rusai leido vis naujus žvalgybos palydovus ir tas mūsų žaidimas, mažai bendro turintis su astronomija, man greitai nusibodo ir pasirodė net tarnaujantis blogiui. Buvo kuriami slapti karinio kosminio archipelago miestai su elektrinėmis, keliais, specialaus aprūpinimo parduotuvėmis ir vaikų darželiais, priklausantys armijai. Toks buvo spygliuota viela aptvertas visiškai slaptas Leninsko miestas neprieinamose Kazachijos stepėse, esantis už kelių kilometrų nuo Baikonūro, arba šimtatūkstantinis miestas „*Pašto dėžė* Krasnojarskas-26“. Aleksandras Bolovkinas, anuomet atsakingas už kosmoso reikalus, tik vėliau, griūvant Sovietų imperijai, Rusijos spaudoje paskelbė keletą nerimą keliančių straipsnių. Jis prisiminė, kokios aukos buvo tais metais, kai rusai ir amerikiečiai pradėjo kelią į erdves. Pasak jo, daug sovietinių kosmonautų žuvo, tačiau visuomenė niekuomet nebuvo apie tai informuota. Užtat likę gyvi buvo paskelbiami didvyriais. 1957 m. kosmonautas Ledovskis žuvo, dalyvaudamas raketos skrydyje „Kapustin Jar“ kosmodrome. 1958 ir 1959 m. jo kolegos Šaborinas ir Mitkovas taip pat žuvo, dalyvaudami panašiam eksperimente. 1960 m. kosminis laivas su kosmonautu, sugedus valdymui, dingo kosmose: kosmonauto pavardė liko nepaskelbta. 1960 m. rugsėjį Piotras Dolgovas žuvo, sproguis raketai nešėjai. 1961 m. balandį Vladimiras Iliuchinas negrįžo į Žemę: po kosminio laivo nelaimės kosmonauto signalai buvo išgirsti Europoje dar po mėnesio. 1961 m. spalio 14 d. kosminis laivas, nesėkmingai manevruodamas, iškrypo iš orbitos ir dingo kosmose. 1962 m. kosmonauto Belokonovo, jau žūvančio kosmose, šaukinys SOS buvo išgirstas Italijoje. 1963 m. tragiškai baigėsi moters skrydis kosminiu laivu. Pagaliau iki 1967 m. mažiausiai šešios avarijos įvyko laivams grįžtant į Žemę. Nė vienas šių įvykių nebuvo sovietinės valdžios patvirtintas. Tačiau kosmoso tyrimus sekę žmonės spaudoje ne kartą pastebėjo, kad kosmoso didvyrių grupinės nuotraukos būdavo retušuojamos, stengiantis nusišluoti vieno ar kito kosmonauto, nufotografuoto treniruočių metu,

dingimą. Garbės lentoje iš šešiolikos kosmonautų nuotraukų penkios buvo dingusios, o jų vietoje dailininkas nutapė apylinkių foną. Tarsianie žmonės niekada nė negyveno. Šiuos ir daugelį kitų su kosmosu susijusių faktų po sovietų imperijos žlugimo aptikau Eriko Herlio paskelbtus Šveicarijos savaitraštyje „L'Hebdo“. Vis dėlto ir po sovietų imperijos subyrėjimo kazachų piemenys neilgai ganė savo bandas apie spygliuota viela aptvertus karinius miestus ir objektus. 1995 m. rusai pradėjo savo raketomis leisti amerikiečių ir kitų šalių ryšių palydovus, kiekvienu paleidimu uždirbdami šimtus milijonų dolerių. Tada bent iš dalies nukrito ir slaptumo skraistė.

Naktimis nuo Vilniaus universiteto observatorijos stogo teleskopu stebėdavome ne tik didėjančių skaičių dirbtinių Žemės palydovų, bet ir kintamąsias žvaigždes, matavome jų ryškius. Žvaigždės yra Visatos materijos šaltinis nuo Saulės sistemos planetų iki vaismedžių mūsų soduose, tad jos kėlė nuostabą ir žadino fantaziją. Juk pasakyk žmogui, kad danguje yra 300 mlrd. žvaigždžių, ir jis patikės, o pasakyk jam, kad suolas naujai nudažytas, jis tikrai atsisės. Profesorius P. Slavėnas buvo išleidęs knygą „Žvaigždės“, bet tada aš dar mažai žinojau apie tai, kad žvaigždės, kaip ir mes, gimsta, būna jaunos, pasiekia brandos amžių ir miršta. Bet sužinoti norėjau.

Kosmose vyksta daug panašių reiškinių kaip ir Žemėje. 1954 m. buvo sukurtas pirmasis kvantinis mikrobangų generatorius – *mazeris*. Po šešerių metų mano studentavimo laikais sukurtas ir analogiškas šviesos generatorius – lazeris. Septintajame dešimtmetyje mazerio išradėjas, Kalifornijos universiteto fizikas Č. Taunsas su kolegomis surado ir natūraliai erdvėje veikiančius dujinius mazerius. Mokslininkus domino, ar tas pats atradimų dėsnis (pirmiau mazeris, paskui lazeris) galioja ir kosmose. Ir 1995 m. JAV mokslininkai aptiko, kad lazeriai veikia ir erdvėje. Dabar erdvėje surasta šimtai mazerių, skleidžiančių mikrobanginę spinduliuotę. Bet grįžkime į studijų laikus.

Trečiame kurse apsigyvenau bendrabutyje su Jonu Skuču, Evaldu Garška ir Zenonu Talačka. Vėliau pirmieji du tapo habilituotais mokslų daktarais ir profesoriais, o Talačka – geru elektronikos inžinieriumi. 1957 m. Lietuvoje atsirado televizija. Ji buvo naujos technologinės

civilizacijos pradžia, radijo bangomis sujungusi šalis ir žemynus, žadino vaizduotę. Sausakimšoje studentų bendrabučio salėje M. K. Čiurlionio gatvėje vakarais spoksojome į mažame televizoriaus ekrane judančius nespaltvotus paveikslėlius. Nors kai kurios šalys televizija mėgavosi jau porą dešimtmečių, jos tada dar neturėjo Suomija, Norvegija, Graikija.

Nuo trečio kurso dirbau Fizikos fakulteto laborantu: jaunesniųjų kursų studentams per bendrosios fizikos paskaitas atlikdavau demonstracijas, taip pat padėjau Alfonsui Juodviršiui auginti gyvsidabrio sulfido kristalus. Tie įgūdžiai praverė pačiam vėliau auginant kristalus. Mokėmės tada rimtai. Praleisti paskaitą buvo neįsivaizduojamas dalykas. Ypač daug dirbdavome per sesijas: užsidarydavome kambaryje, auditorijoje arba skaitykloje ir stengėmės suprasti formules ir fizikos dėsnius. Daugelį metų stebėdamas studentus ir žvelgdamas atgal ga-

Mokslas buvo tarsi sportas, kur kiekvienas norėjo pasirodyti geriau.

liu pasakyti, kad tai buvo neeilinis kursas. Vyravo sveika atmosfera, visi stengėsi mokytis geriau vienas už kitą. Mokslas buvo tarsi sportas, kur kiekvienas norėjo pasirodyti geriau. Nežinau kito tokio kurso.

Habilituotais mokslų daktarais tapo Vytautas Bareikis, Antanas Česnys, Pinchos Fridbergas, Jonas Grigas, Kazimieras Klimašauskas, Arvydas Matulionis, Jonas Skučas, daktarais – Vidmantas Ambrasas, Vladislovas Guoga, Vincas Mykolaitis, Antra Vincė Karosienė, Romas Kavaliauskas, Vytautas Rinkevičius, Vaidotas Šalna, Galina Trepova-Kavaliauskienė, Genutė Petravičiūtė ir keletas kitų. K. Klimašauskas buvo didelės elektronikos gamyklos „Venta“ generaliniu direktoriumi, vėliau Lietuvos pramonės ir prekybos ministru. Antanas Valužis dėstė fiziką Malio Respublikoje. Mūsų kurse buvo ir rusų grupė, nors toje grupėje visi buvo žydai. Jiems rusai idėjiškai buvo artimesni, nors vėliau visi jie emigravo, išskyrus P. Fridbergą.

Dvejus metus teko mokytis marksizmo filosofijos. Marksizmo pagrindą sudarė mitai, išdėstyti Karlo Markso veikaluose „Manifestas“ ir didesniame, tūkstančio puslapių – „Kapitalas“. Ar iš tikrųjų komunizmas yra masių, beturčių, alkanųjų, proletariato judėjimas, sprogdinąs esančias santvarkas iš apačios, ar priešingai, tai galingųjų, turtingųjų,

teroristų iš viršaus liaudžiai primesta diktatūra? Rusų anarchistas Michailas Bakuninas teigė: „Komunizmas viena koja stovi revoliucijoje, kita – banke.“ Todėl Trockis iš Niujorko vežė į Rusiją 20 mln. dolerių auksu revoliucijai vykdyti. Stalinas jaunystėje plėšė Gruzijos bankus ir pinigus siuntė Leninui. Apmulkinti komunistai buvo tik patrankų mėsa. O tie milijonai komunizmui remti į Rusiją plaukė nuo 1917 m. Komunizmas ekonominiu požiūriu yra paprasčiausias valstybinis monopolizmas. Monopolis yra kiekvieno gobšaus ir nesugebančio konkuruoti pramonininko svajonė. Kad komunizmas buvo primestas iš viršaus, patvirtina Markso mintis: „Komunizmas tikrovėje įmanomas tik kaip valdančiųjų žmonių veiksmas.“ Pramonininko sūnus Frydrichas Engelsas finansavo Markso konspiracinį darbą. Mus mokė, kad Marksas komunizmo idėjas išdėstė sielodamasis dėl prispaustųjų ir išnaudojamųjų pasaulio darbininkų. Iš tikrųjų „Manifestas“ kilo iš 1776 m. Adamo Veishaupto įsteigtos pasaulio valdžiai paimti slaptos teroristų organizacijos *Illuminati*. Tai buvo pasaulio galingųjų sąmokslas, kuris sklido Europoje infiltruojant masonų ložes, tarp kurių narių nebuvo darbininkų, bet užtat 1788 m. Orleano kunigaikštis buvo Paryžiaus didžiojo oriento ložės vadas. Iš jų Prancūzijoje susikūrė jakobinų revoliuciniai klubai – Teisiųjų lygos. 1847 m. Teisiųjų lyga pakeitė vardą

Komunizmas ekonominiu požiūriu yra paprasčiausias valstybinis monopolizmas.

į Komunistų lygą ir pasamdė savo narį Marksą surašyti jos programą. Tad 1848 m. parašytas „Manifestas“ buvo ne Markso įkvėpimas, bet jau esančios organizacijos pareiškimas. Jo originale net nebuvo nurodytas autorius, tik po 20 metų buvo prirašytas Markso vardas. Net ir „klasių kovą“ išrado ne Marksas, nes 1795 m. Fransua Babentas ją paskelbė savo knygoje „Lygiųjų manifestas“. Komunistai ne tik idėjas, bet ir metodus perėmė iš kitų. 1798 m. Džonas Robinsonas knygoje „Proofs of Conspiracy“ (Sąmokslų įrodymai) rašė, jog iš teroristų organizacijų narių buvo reikalaujama parašyti smulkia autobiografiją, sekti vienas kitą ir nuolat tikrinti vienas kito lojalumą. Šį reikalavimą sovietai įgyvendino puikiai, sukūrė totalitarinio sekimo sistemą. Net studentų grupėse buvo KGB informatoriai – komjaunimo sekretoriai, profesinių sąjungų

ir kiti aktyvistai, kurie, baigę universitetą, tapdavo etatiniais ar neetatiniais KGB darbuotojais.

Tvirtinimas, kad marksizmas yra už taiką ir prieš karą, buvo kitas mitas. Marksas viešai skelbė pasauliui karo, kuriame Rusija ir Anglija kariautų prieš Vokietiją, reikalingumą. Tuomet buvo tikėtasi primesti Vokietijai komunizmą. Istorija patvirtino, kad iš kiekvieno karo Rusijos komunistai laimėdavo. Komunizmas žlugo įsigalėjus taikai, kai sovietai neįstengė sukurstyti karo.

XIX a. viduryje pasaulyje darbininkų sąlygos gamyklose buvo sunkios, užmokestis menkas ir mažai kas rūpinosi jų darbo ir gyvenimo sąlygų gerinimu. Tad Marksas ėmėsi iniciatyvos išaiškinti „Kapitale“ darbininkams kapitalistų metodus, numatyti galimą sistemos likimą ir paskelbė šūkį: „Pasaulio darbininkai, vienykitės!“

Kol Marksas aprašo, ką jis matė, jo analizė ir kritika yra aiški. Tačiau jo teorija tampa paini, kai jis bando pagrįsti ką nors naudodamasis matematika. Jam, matyt, atrodė, jog prašmatnios lygtys ir įrodymai buvo būtini, kad knyga atrodytų ne vien kaip moralinis receptas visuomenės ligoms gydyti, bet ir kaip mokslinis istorijos eigos aprašymas. Kad ir keista, kai kurie Markso teiginiai yra teisingi, jis gerai išanalizavo istorines žmonių visuomenės transformacijas. Tačiau mums dėstytojai pamiršdavo tinkamai pabrėžti, kad Marksas stipriai rėmėsi vokiečių idealisto filosofo Georgo Hegelio dialektine teorija. Būtent Hegelis sakė, kad pasaulis yra nuolatiname procese, pereidamas iš žemesnės į aukštesnę tvarkos fazę. Kiekviena nauja tvarkos fazė, anot jo, atsiranda kaip įkūnyta tezė ir turi savo pačios susinaikinimo sėklą. Dėl neišvengiamos tezės ir antitezės kovos atsiranda tobulesnė tvarka (sintezė). Krikščionybė gimė graikų ir hebrajų idėjų kovoje. Sintezė gyvuoja kaip nauja fazė, sukeldama kitą antitezę ir skatindama išsprendžiantį konfliktų ciklą, kol pagaliau istorija kovose randa kelią į visuotinės pasaulio dvasios įgyvendinimą. Religiniams Hegelio sekėjams tai buvo tolygu Dievo karalystės atėjimui į Žemę, bet Marksui, kuris žavėjosi Hegelio mintimis, bet niekino religiją, tai buvo šauksmas dialektinio materializmo ekonomikoje, kuri, anot Markso, yra istorijos variklis.

Įtampa tarp socialinių klasių įvairiose ekonominėse formacijose per amžius kūrė konfliktus ir pažangą. Vėliausia pirklių klasė, iškilusi tarnauti

feodalams, nugalėjo savo šeimininkus. Ir dabar viešpatauja pirkliai (komersantai), ir ne tik Lietuvoje. Bet tada Marksui atrodė, kad išmušė proletarinės revoliucijos valanda galutiniam beklasės visuomenės sukūrimui. Protingi žmonės taip nemanė. „Jeigu žmonės perprastų revoliuciją šiandien, ji pasibaigtų rytoj“, – 1811 m. rašė Džozefas Mestras.

Marksas parodė, kad prekių mainai nesukuria vertės, todėl kapitalistas, norėdamas turėti naudos, turi parduoti prekę brangiau, nei į ją investavo. O darbininkai turi maksimaliai dirbti už minimalų atlyginimą, sukurdami kapitalistui naudą. Turto kaupimas vienų rankose lydėjo kitų skurdą, vergovę ir moralinę degradaciją. Tai turėjo baigtis. Bet kapitalistai darbininkus griežtai kontroliavo. Tačiau valdžios švytuoklė praeityje siūbavo ne kartą, tad Marksas manė, kad šį kartą proletariatas po komunizmo vėliava nugalės. Revoliucija turėjo būti galutinis lygiųjų visuomenės, kurioje kiekvienas dirbs pagal sugebėjimus, o gaus pagal poreikius, kurioje išnyks net valstybės, sukūrimo scenarijus. Markso idėjoms studijuoti kūrėsi grupelės. Jų nariai buvo mažo išsilavinimo, todėl Markso mokslą suprasdavo primityviai. Savaip suprastas ir suprastintas idėjas jie skleidė kitiems. Tie kiti, dar savaip ir dar primityviau suprato, tas idėjas skleidė dar didesnėms grupėms žmonių. O pastarieji, dar primityviau suprato ir jau iki absurdo suvulgarinę, Markso mokslą skleidė plačiosioms liaudies masėms – darbininkams ir valstiečiams. Kadangi sveiko proto žmonėms tas absurdas buvo nepriimtinas, juos reikėjo sunaikinti ir palikti tik nesveikai mąstančius. To ir ėmėsi bolševikai.

Kokią visuomenę kūrė sovietai, remdamiesi Markso receptais, jau minėjau, rašydamas apie Kabelių kolchozą. Niekur XX a. išnaudotojai darbininkų taip griežtai nekontroliavo, kaip sovietai, pasitelkę milijoninę KGB armiją. Kapitalizmo sąlygomis žmogus išnaudoja žmogų. Socializmo sąlygomis – atvirkščiai. Niekur darbininkai tiek nedirbdavo už tokį skurdą atlyginimą, kaip sovietiniuose kolchozuose. Niekur moteris nebuvo taip pavergta ir paniekinta, kaip sovietų. Niekur nebuvo tokio skurdėjimo, vergovės ir moralinės degradacijos, kaip sovietiniuose kolchozuose. Viename iš jų vergavo mano tėvai, seserys ir artimieji, o mane universitete vertė mokytis utopinių Markso idėjų. O kas tas

idėjas skiepijo jaunimui? Nesiimu aiškinti kodėl, bet visi mano marksizmo dėstytojai buvo žydai: Jefremas Maiminas, vėliau išvykęs profesoriauti į Maskvos universitetą, visada besišypsantis docentas Izraelis Lempertas, su juo mes maloniai pasikalbėdavome ir kai aš jau tapau profesoriumi, profesorė Sara Ginaitė, vėliau išvykusi į Izraelį, ir Antano Sniečkaus, kurio rankomis sovietai vykdė mūsų tautos genocidą, žmona Mira Bordonaitė. Tai nebuvo marksizmo studijos, nes minėti dėstytojai pateikdavo Markso ar Lenino jau suvirškintas mintis ir mums jas reikėdavo tik iškalti. Tai buvo tas pats, kaip valgyti jau suvalgytą, suvirškintą ir išėjusį kotletą. Buvo panašus to mokslo skonis ir kvapas. Matėme, kaip skursta ir vergauja tėvai kolchozuose, o mums aiškino, koks pažangiausias pasaulyje kolektyvinis darbas. Matėme, kaip kolchozų pirmininkai lobsta, statosi pilaite miesteliuose, išnaudodami valstiečius, o mums aiškino, kad tai yra beklasė lygiųjų visuomenė, kurioje pranyko išnaudotojų klasė. Marksizmo praktika buvo sovietų komunistų partijos suvažiavimų priimtų nutarimų ir jų įgyvendinimo kalimas. Auditorijose buvo stengiamasi įdiegti, kokia tobula kuriama sovietų visuomenė, o išėję į gatvę matėme mankurtais verčiamų žmonių eiles prie maisto ar aprangos.

Visas filosofijos mokslas buvo pagrįstas iš konteksto ištrauktų Vakarų filosofų atskirų teiginių kritika.

Visas filosofijos mokslas buvo pagrįstas iš konteksto ištrauktų Vakarų filosofų atskirų teiginių kritika. Patys veikalai

buvo neprieinami, todėl taip pat jau suvirškinta kritika, neskaičius pačių veikalų, buvo nieko neverta. Po tokių filosofijos „studijų“ su jokiais kunigu negalėjome diskutuoti.

Visai kitokios buvo fizikos studijos. Ir po daugelio metų manau, kad mano laikų fizikos studijos Vilniaus universitete nebuvo blogesnės nei Vakarų universitetuose. Literatūros, gerų knygų trūkumą kompensavo atkaklus noras siekti žinių. Vėliau, lankydamasis pasaulio universitetuose, jausdavausi lygus tarp lygių. Paskaitas Vilniaus universitete skaitė prieškarinės kartos profesoriai Povilas Brazdžiūnas, Adolfas Jucys, Paulius Slavėnas ir Henrikas Horodničius, studijavę ir mokslinius laipsnius gavę Vakarų universitetuose ir sukūrę fakultete

vakarietišką atmosferą. Vėluoti į paskaitą ar ateiti vėliau už profesorių į darbą buvo nesuprantamas poelgis. Ta atmosfera pasikeitė tik gero-kai vėliau, nuolat stiprėjant partinių biurų įtakai, kai pasitraukė minėti profesoriai ir atėjo sovietinio auklėjimo docentai ir profesoriai. Dės-tė ir ką tik grįžę iš Maskvos universiteto prastai lietuviškai kalbantys „revoliucionierių“ sūnūs Ignas Gaška ir Vincas Mickevičius (Kapsuko sūnus), vėliau tapę kolegomis.



Su kurso draugais Peterhofe. Autorius pirmas iš dešinės

Penktoje kurse su geresniais studentais Rima Siauryte, Elena Va-raškaite, Vytautu Rinkevičiumi ir Vaidotu Šalna buvau nusiųstas atlikti keturių mėnesių praktiką į Sankt Peterburgo (Leningrado) A. F. Jofės fizikos ir technikos institutą. Ten klausiausi vieno žymiausių rusų fi-zikų – akademiko Abramo Jofės paskaitų, ten atvažiuodavo žymiausi pasaulio fizikai, kaip antai tranzistoriaus išradėjas, superlaidumo teori-jos kūrėjas Nobelio premijos laureatas Džonas Bardynas (JAV) ir kiti. Dirbau vienoje laboratorijoje su dabartiniu garsiu pasaulyje fiziku pro-fesoriumi Vladislavu Lemanovu. Savaitgaliais lankiau Ermitažą, Jūrų ir kitus muziejus, Peterhofą, grožėjausi Nevos prospektu ir krantinėmis,

net nuvažiuodavau grybauti. Leningradas buvo gražus europietiškas miestas, jo išvaizda pablogėjo „brandaus socializmo“ metais. Grįžęs į Vilnių, docento Mečislovo Mikalkevičiaus vadovaujamas, tyrinėjau stibio sulfido elektrines ir fotoelektrines savybes, parašiau ir labai gerai apgyniau diplominį darbą.

Šventes taip pat švęsdavome kartu su profesoriais ir dėstytojais su trupučiu alkoholio ir vaisvandeniais. Ateidavo pasveikinti ir Rektorius Jonas Kubilius, kuris tris dešimtmečius sunkiais laikais puoselėjo universitete lietuvišką dvasią. Man studijuojant, šeštadieniais Didžiojoje auloje vykdavo viso universiteto, o fakulteto koridoriuje – fakulteto šokių vakarai. Buvau prastas šokėjas, bet ten susipažinau su būsima žmona, Matematikos fakulteto studente Rita Morkūnaite. Nors gyvenome totalitarinio režimo sąlygomis, yra tik vienas totalitarinis režimas, kuris vyrams gresia – tai moteris. Tas režimas palietė ir mane. Tačiau ir išvengę to režimo nesidžiaugia.

Kas antrą šeštadienį važiuodavau namo atsivežti maisto. Tėvas laikė arklį ir prie traukinio žiemą pasitikdavo važeliu, nes žiemą kiekvienas kilometras virsta dviem, o pavasarį ir rudenį – vežimu. Važiuodavome tuščiais kiek akis mato laukais, kurie neseniai dar baltavo grikiais ir geltonavo lubiniais, kur bulviakasio metu laužų smiltys kepdavome bulves, kur nuolat triūsė lyg skruzdės žmonės, o rudeniop klykavo būriai gervių, prieš išskrendant į šiltus kraštus susirinkusių pasimaitinti grikiais ir rugiais. Kad žmonės nedirbtų tų laukų, bolševikai įsakė apso-dinti juos mišku. Kad tie miškai tariamai geriau augtų, lėktuvai barstė ant jų trąšas, DDT ir pesticidus. Pastarieji išnaikino paukščius ir bites, užnuodijo žemę, o jaunuolynus užpuolė amaras ir daugelis išdžiūvo. Miškais apsodino net visus Kabelių ir kitų kaimų sodybų daržus, kad žmonės neturėtų net kur daržovių užsiauginti ar gyvulį pasiganyti, kad liktų tik vienas kelias – vergauti kolchoze. Iki šiol stebiuosi lietuviškųjų bolševikų uolumu, kurie ir nepriklausomoje Lietuvoje ilgai dar naudo-josi daugeliu valstybės lengvatų.

Studentiškas vasaras leisdavau padėdamas tėvui Gudo šalies balose šienauti ir dirbti kitus ūkio darbus. Buvau antro kurso studentas. Išėjo-me kartą su tėvu į Gudo šalį grėbti šieno. Dvi dienas grėbėme, o trečiąją

dėjome jį į kūgį. Bededant persidūriau koją, o darbą reikėjo baigti rūdžių pilname vandenyje. Kai, sudėję šieną, išsiruošėme namo, tėvas išėjo pėsčias, o aš išvažiavau dviračiu. Keletą kilometrų važiavau, paskui netekęs jėgų ėjau mišku atsirėmęs į dviratį, kol nugriuvau vidury kelio. Lijo, buvo tamsi naktis, bet tėvas eidamas rado mane gulintį ir keletą kilometrų pusiau vedė, pusiau nešė. Pavargęs paguldė prie upelio ir nuėjo atvažiuoti arklio. Begulėdamas tamsoje išgirdau kažką ateinant. Sąmonė veikė, bet negalėjau nei galvos pakelti, nei rankos ar piršto pakrutinti, nei garso ištarti. Buvau tarsi suparalyžiuotas. Tik iš kvėpavimo ir uostinėjimo supratau, kad tai buvo žvėris. Bet jis nieko nedarė. Paryčiui atvažiavo tėvas ir kaip maišą parvežė mane namo. Išgulėjau be pagalbos ir beveik be sąmonės daugiau nei savaitę. Kai atsigavau, paprašiau termometro: jis rodė 40 laipsnių. Vėliau supratau, kad tai buvo kraujo užkrėtimas ir stabiligė, kurią organizmas be vaistų įveikė. Tokiomis vasaromis supratau, kodėl sakoma, kad darbo žmogaus miegas yra saldus.

Ketvirtame kurse už gerą mokymąsi vasarą gavau kelialapį ekskursijai laivu iš Kauno Nemunu į Kuršių marias ir atgal. Aplankėme Klaipeidą, Palangą, Nidą, Juodkrantę, Preilą ir Pervalką, grožėjomės smėlio kopomis ir rinkome gintarą. Grįždami aplankėme panemunės pilis, ant Rambyno kalno prie laužo šventėme Jonines, miegojome šiene. Tada pirmą kartą pajutau, kokia graži yra Lietuva.

1959 m. pavasarį ruošėsi užtvenkinti Nemuną, užtvindyti daug kaimų ir gražių vietų ir paleisti pirmąjį Kauno HES agregatą. Su studentais balandžio pradžioje išsiruošėme paskutinį kartą pavaikščioti Kauno marių dugnu. Pastovyklavome prie laužo, o ryte, Nemunu plaukiant ledams, savo gimtadienį dar paplaukiojau tarp lyčių dabartinių Kauno marių dugne. Užmokestis buvo keletas vočių ant kaklo.

Šalia mokslinių disciplinų, universitete ketverius metus reikėjo mokytis karo mokslų, kurių pabaigoje gavau leitenanto laipsnį. Karinei katedrai vadovavo generolas Vladas Karvelis, pagrindines disciplinas dėstė karą praeję pulkininkai Luneckas (Lunia), Motieka, rusas Počekajevas, Sibiro tremtį pažinęs Lietuvos pulkininkas leitenantas Raugalė. Počekajevo kvalifikaciją galima taip pailiustruoti: dėstydamas radijo ryšių priemones, per pratybas jis liepdavo atidaryti langus, kad

radijo bangos galėtų įeiti. Pulkininkas Žukovas per egzaminą paklausė studentą Šapyrą, kas atsitinka nukritus bombai. Šapyra paminėjo, kad sprogdama bomba deformuoja žemę. Pulkininkas nesuprato žodžio *deformuoja* ir, apšaukęs Šapyrą nemokša, pavarė iš egzamino. Vėliau daug kartų buvau kviečiamas į Vilniaus karinį Šiaurės miestelį vakarais kelti kvalifikacijos. Tas kvalifikacijos kėlimas, už kurį gavau vyresniojo leitenanto laipsnį, buvo grynas nesusipratimas. Visada vakarinis mokslas užsibaigdavo šaudymais iš visų šaulių ginklų Pabradės poligone. Šaudymai buvo dubliuojami su išgėrimais kartu su kadriniais karininkais. Kartą šaudymams vadovavo pulkininkas Počekajevas. Turėjau bėgdamas ir priguldamas iš kulkosvaidžio sunaikinti keturis taikinius. Prigulęs antrą kartą pamačiau, kad už krūmo nesimato taikinio. Išgirdęs komandą „Ugnis!“, sušukau: „Draugas pulkininke, nematau taikinio, krūmas trukdo.“ Į tai jis suriko: „Blogam šokėjui ir kiaušai trukdo. Ugnis!“ Paleidau seriją Dievui į langus. Svarbiausia buvo iššaudyti šovinius. Jei jų likdavo, kai kurie susipildavo į kišenes, o kai reikėjo šaudyti tuščiais šoviniais, jie įsidėdavo ir tikrų šovinių, todėl šaudymai buvo nesaugūs.

Po ketvirtojo kurso du mėnesius privalu buvo atlikti karininko praktiką kariuomenėje vienoje iš okupacinės kariuomenės bazių. Visų Lietuvos aukštųjų mokyklų, kuriose buvo karo mokslai, studentai tais metais buvome surinkti karinėje bazėje prie Klaipėdos. Ypač vargindavo taktikos pratybos: kartais su auliniais batais ir ginklų reikėdavo nubėgti po 10–15 km. Kartą, grįžus pietauti ir einant į valgyklą, seržantas liepė dainuoti. Mums ne daina rūpėjo, o griūti norėjosi, todėl tylėjome. Pamatė Lunia, kad neklausome seržanto, ir pradėjo mus baloje dresuoti komandomis „Gult! Stot! Gult! Stot! Žliaužt! Stot! Dainuot!“ ir taip toliau. Kadangi purvini negalėjome eiti į valgyklą, likome be pietų ir vėl į taktikos pratybas. Valgykloje seržantas vaikščiodavo ir žiūrėdavo, kaip valgome. Kai pusė pavalgydavo, jis surikdavo: „Stot!“ ir iš valgyklos. Čiupdavome, jei buvo, duonos riekę į kišenę ir pirmyn. Tad stengdavomės nekramtydami sukišti į skrandį kuo daugiau ir greičiau, nejausdami valgio skonio. Todėl viskas būdavo vienodai skanu. Šaukštų, nekalbant apie šakutes ir peilius, neduodavo, todėl nešiojomės batų aule savus. Pamesi, būsi nevalgęs. Už menkiausią pražangą seržantas siųsdavo

tualetų valyti arba į virtuvę indų plauti. Kai prilupi porą šimtų kilogramų bulvių ir išplauni drungname vandenyje pusantro tūkstančio aliejuotų aliuminio dubenėlių, paskui kelias dienas valgyti nenori.

Kartą po pietų rikiuoteėjome į taktikos pratybas. Iš paskos ejęs pulkininkas Lūnia pastebėjo, kad vieno kario – Jono Lukoševičiaus, vėliau iškilus žurnalisto, dirbusio korespondentu JAV, vienas žandas įtartinai juda. Pribėgęs sustabdė visą kuopą, atgręžė į save, liepė Lukoševičiui išeiti į priekį ir pasakyti, kodėl jo žandas kruta. O tas buvo prisikim-

Kurso draugai kariuomenėje. Iš kairės: autorius, Vaidutis Šalna ir Julius Meškuotis



šęs pilną burną sausos duonos ir negalėjo nei nuryti, nei išspjauti, nei atsakyti, todėl tylėjo. Sotus pulkininkas nesuprato alkaną, perpyko ir nubaudė jį karceriu.

Naktimis seržantas trenirudavo greitai atsikelti ir apsirengti. Vidurnaktį ar paryčiui įėjus į kareivines surikdavo: „Trevoga!“ Po 45 sekundžių turėdavome apsirengę ir apsiavę stovėti rikiuotėje. Daugiausia sekundžių suėsdavo apsivynioti autais kojas ir įkišti į batus. Jei nors vienas iš kuopos pavėluodavo, reikėdavo nusiauti, nusirengti, atsigulti ir vėl viską daryti iš naujo, ir taip daugelį kartų beveik kiekvieną naktį. Paskui guldavome su batais pusiau apsirengę ir laukdavome komandos „Trevoga!“

Kartą būrys turėjo eiti į 30 km žygį su ginklais ir dujokaukėmis, o man batai buvo nutrynę ant kojų žaizdas. Paprašiau pulkininką Lūnią atleisti mane nuo žygio. Liudas Ruikas, vėliau tapęs puikiu fotokorespondentu,

pasimuliavo, kad jam pilvą skauda. Lunia pasakė, kad apie pilvą jis neišmano ir Liudą atleido, o apie autus, kurių aš nemoku gerai apsivynioti, išmano ir manęs neatleido. Trinančiais atviras žaizdas batais su dujokauke ėjau ir bėgau laukais visą dieną.

Studentų buvo visas pulkas. Sumanė kartą Lunia mus vesti ir parodyti, kaip jo vadovaujamas pulkas baigiantis karui Klaipėdą iš vokiečių atėmė. Įėjus į Klaipėdą, liepė dainuoti. O tarp studentų buvo gerų dainininkų, ypač konservatorijos studentai. Visas pulkas užtraukė: „Ant kalno mūrai, joja lietuviai...“ Paskui traukė kitas skambias lietuviškas žygio dainas. Lydėję mus rusų karininkai jų nesuprato, bet kadangi skambėjo šauniai, visi dainavo visa gerkle, kad net gavtės aidėjo, jie buvo patenkinti, o Klaipėdos gyventojai žado netekę spoksojo į rusų armijos uniforma vilkintį pulką, visi kaip vienas dainuojantį draudžiamas sovietmečiu lietuviškas dainas.

Man bestudijuojant, pradėjo veikti Vilniaus skaičiavimo mašinų gamykla. Ji kopijavo amerikiečių IBM firmos skaičiavimo mašinas. Naujai gamyklai reikėjo elektronikos specialistų. Su grupe bendrakis fizikų pradėjome studijuoti skaičiavimo mašinas, pasižadėję, baigę universitetą, eiti dirbti į gamyklą. Inžinieriai atsinešdavo schemas su tūkstančiais radijo lempų, trigerių ir kitų elementų. Pradžioje tos schemas atrodė labai sudėtingos ir todėl įdomios. Kibernetika Lietuvoje žengė pirmuosius žingsnius ir jaudino jaunos protus. Viskas, kas nežinoma, atrodo didinga. Bet po pusantų metų studijų, gerai perpratus tas schemas, man pasirodė, kad jos visai neįdomios, elementai visi vienodi, o visas mašinos protas – tai elektros impulsų cirkuliacija vienodais grandynais. Mano darbas turėjo būti tą metalo ir elektronikos prikimštą dėžę suderinti, kad ji spręstų uždavinius, ir atiduoti kokiai nors buvusios „socialistinės stovyklos“ įstaigai daugiausia ekonominiais skaičiavimams. Toks darbas man pasirodė nekūrybiškas fizikui ir aš atsisakiau paskyrimo į tą gamyklą. Iš mūsų grupės to darbo dirbti nuėjo keletas žmonių, tačiau tik Algis Vaitkevičius

Klaipėdos gyventojai žado netekę spoksojo į rusų armijos uniforma vilkintį pulką, visi kaip vienas dainuojantį draudžiamas sovietmečiu lietuviškas dainas.

toje gamykloje išdirbo trisdešimt penkerius metus, kol ji, nieko originalaus taip ir nesukūrusi, žlugo. Tiesa, buvo ji sukūrusi originalų mikroprocesorių lietuviškai skaičiavimo mašinai „Rūta“, kurią, inžinieriams gavus Lietuvos valstybinę premiją, iškart nustojo gaminti.

Aukštųjų mokyklų absolventus į darbą paskirstydavo Valstybinė komisija ir privalu buvo trejus metus atidirbti pagal paskyrimą. Atsisakęs paskyrimo į Skaičiavimo mašinų gamyklą, gavau pasiūlymą likti universiteto Puslaidininkių fizikos katedroje. Katedrai vadovavo docentas Jurgis Viščiakas. Tačiau tyrinėti puslaidininkius aš atsisakiau. Norėjau užsiimti taikomuoju mokslu. Juriiaus Senkevičiaus prišnekintas pasirašiau paskyrimą inžinieriaus pareigybei į Vilniaus radijo matavimo prietaisų mokslinio tyrimo institutą, glaudžiai susijusį su Rusijos karinės pramonės elektronikos gamykla. Tokios gamyklos ir prie jų esantys institutai slaptumo sumetimais turėjo tik pašto dėžutės numerį, kuris nieko nesakydavo, kas juose buvo kuriama ir gaminama, o žmonės juos vadino tiesiog „pašto dėžėmis“. Vilniuje tokių „pašto dėžių“ buvo keletas, vėliau jos gavo ir lietuviškus vardus, pavyzdžiui, „Vilma“, „Venta“, Vilniaus radijo matavimų prietaisų institutas.

Taigi, baigus universitetą, mano darbo sritis buvo puslaidininkių taikymas mikrobangų elektronikoje. Puslaidininkiai buvo Lietuvos fizikų filosofinis akmuo, buvo įkurtas Puslaidininkių fizikos institutas, nors puslaidininkiai ilgai ieškojo vietos moksle. Džordžas Bušas, ketvirtajame XX a. dešimtmetyje Ciuriche (Šveicarija) atradęs kalio dihidrofosfato šeimos feroelektrikus, 1938 m. pradėjo tirti puslaidininkinį silicio karbidą, kuris vėliau tapo vienu iš svarbių kompiuterių dinaminės operatyviosios atminties elementų. Jis prisimena, kad tada jam kolegos sakė:

– Tirti puslaidininkius reiškia mokslinę savižudybę.

Antrojo pasaulinio karo metais vienas jo kolega, Šveicarijos federalinio technikos instituto taikomosios fizikos profesorius, seminario metu paklausė:

– Kokia iš puslaidininkių nauda? Iš jų nėra jokios naudos. Jie nestabilūs ir nepakartojami.

Iš puslaidininkių negalima padaryti jokio mokslinio darbo, tai yra maišatis.

Tada silicis buvo laikomas metalu. Įžymusis fizikas Volfgangas Ernstas Paulis 1931 m. laiške iš Niujorko kitam fizikui Rudolfui Paierl-sui rašė:

– Iš puslaidininkių negalima padaryti jokio mokslinio darbo, tai yra maišatis ir kas žino, ar tai iš viso yra puslaidininkiai.

B. Gudenas 1939 m. rudenį, skaitydamas paskaitą Ciuricho technikos universitete (ETH), vis dar labai pesimistiškai žiūrėjo į puslaidininkius. Tačiau 1948 m. Dž. Bardynui ir V. Bratenui iš germanio sukūrus tranzistorių, puslaidininkių fizika ilgai buvo viena svarbiausių kietojo kūno fundamentinių ir taikomųjų mokslų šakų. Nuo jų ir aš pradėjau savo kelią į mokslą. Tačiau mokslai, kaip žmonės ar žvaigždės, turi panašius jaunystės, brandos ir senatvės laikotarpius. Neliko Lietuvoje ir Puslaidininkių fizikos instituto.

*Darbas apsaugo žmogų nuo trijų blogybių:
nuobodulio, ydų ir nereikalingų poreikių.*

VOLTERAS

PATIRTIS „PAŠTO DĖŽĖJE“

Darbinę veiklą taikomosios fizikos srityje pradėjau Vilniaus radijo matavimų prietaisų institute. Čia inžinieriai ir konstruktoriai kūrė naujus elektronikos prietaisus, šalia esanti gamykla gamino nedideles tų prietaisų serijas. Gavus gerą įvertinimą, jų masinė gamyba dažniausiai būdavo perduodama Rusijos karo pramonės įmonėms. Institutas daugiausia kopijavo Vakarų šalių elektronikos aparatūrą – oscilografus, generatorius ir įvairius kitus radijo matavimų prietaisus. Nupirkdavo už dolerius neutraliose šalyse vieną prietaisą arba Rusijos specialiosios tarnybos gaudavo kitais nelegaliais būdais ir kopijuodavo. Uždavinys būdavo padaryti panašų prietaisą iš rusiškų detalių. Tam skirdavo nuo pusės iki poros metų, tai priklausė nuo prietaiso sudėtingumo. Nukopijuoti nebuvo labai paprasta dėl dviejų priežasčių: i) radijo detalės, irgi nukopijuotos, buvo blogesnės kokybės, kiek skirtingų parametrų

ir nominalų; ii) Vakarų specialiosios tarnybos, žinodamos rusų maniją kopijuoti, į schemas sąmoningai įveldavo gudriai paslėptų klaidų, kad pagal tas schemas pagaminti prietaisai neveiktų; tad inžinieriai ardydavo prietaisus ir kopijuodavo viską – išvaizdą, varžtelius, skylutes. Ilgainiui ta kopijavimo manija taip visur įsigalėjo, kad jeigu fizikai ar inžinieriai pasiūlydavo ką naują, tai, nesant vakarietiško analogo, viršininkai dažniausiai idėją atmesdavo kaip nerealią. Todėl visa elektroninė aparatūra, kaip ir visa kita, forma ir turiniu buvo visiškai panaši į užsieninę, skyrėsi tik kokybė, kurią lėmė gamybos būdas. O jis buvo toks. Prie instituto esančiai gamyklai detales tiekė 63 kitos gamyklos, išsimėčiusios po visą Rusiją. Nepaisant deklaruojamo planinio ūkio, jis buvo labai chaotiškas, todėl gamyklos turėjo didelį būrį tiekėjų. Kiekvieną mėnesį jie važiuodavo į detales tiekiančias įmones su raštais ir dovanomis. Kieno rezoliucijos ant tų raštų buvo svaresnės ir lagaminas su dovanomis sunkesnis, tas lengviau gaudavo, kai jų pagamindavo. Tas gavimas užtrukdavo pusę mėnesio ar daugiau, todėl pirmąją pusę mėnesio darbininkai rūkydavo, lošdavo kortomis, o paskutinį dešimtadalį šturmuodavo, kad įvykdytų planą ir pagamintų viso mėnesio produkciją. Ypač didelis šturmas būdavo ketvirčio gale: sudėdavo detales skubėdami bet kaip, kad tik įvykdytų planą. Buvo kokybės kontrolės skyriai, bet jie antspaudą uždėdavo gana formaliai. Jei planą gamykla įvykdydavo, visi penki šeši tūkstančiai darbuotojų, įskaitant institutą, gaudavo premijas, ir kuo didesnis viršininkas, tuo didesnę premiją. Todėl didžiausias spaudimas inžinieriams, darbininkams ir kontrolieriams bet kuria kaina įvykdyti planą ėjo iš viršininkų. Plano neįvykdymas jiems grėsė ne tik premijos, bet ir posto praradimu. Tad viską darydavo dėl akių, kad prietaisas tik būtų panašus į prietaisą, kad veiktų nors kelias minutes. Todėl bet ką nusipirkus, pirmiausia reikėjo kviesti meistrą ar vežti tą daiktą į dirbtuves.

Į tokią atmosferą pakliuvau baigęs universitetą, kupinas žinių ir idėjų kurti naujus elektronikos prietaisus, diegti mokslo pasiekimus į gamybą. Mane paskyrė į slapčiausią instituto Trečiąjį skyrių, kuriam vadovavo Tamara Kudriavceva, kūrusi įslaptintą mikrobanginę elektroninę aparatūrą radarams, lėktuvams ir laivams, specialiųjų radijo ryšių

stotims ir moksliniams tyrimams, kurių didžioji dalis taip pat buvo įslaptinta. Nors kiti skyriai kūrė platesnio taikymo ir todėl neįslaptintus elektronikos prietaisus, pavyzdžiui, oscilografus ir medicininę elektroninę aparatūrą, vis dėlto visus darbus prižiūrėjo karinis atstovas, o instituto sukurtus prietaisus priimdavo karinių ekspertų komisija. Kartu su kurso draugais Vladislovu Guoga ir Jaramu Kenigsbergu aš patekau į Jurijaus Sinkevičiaus vadovaujamą laboratoriją, o teoretikas Pinchos Fridbergas – į gretimą Felo laboratoriją. Mums skyrė po 110 rublių atlyginimą. Nepaisant kopijavimo manijos, Sinkevičius mums davė užduotį: panaudojant karštuosius elektronus puslaidininkiuose, sukurti naują, analogo neturintį mikrobanginės impulsinės galios matuoklį. Rusiški kalorimetriniai vidutinės galios matuokliai buvo dideli ir sunkūs – juos reikėdavo nešti dviem, todėl netinkami skraidantiems aparatams. Kaip sakė Aristotelis, išmokti ką nors daryti galima tik darant. Tad su entuziazmu kibome į darbą ir, padirbėję pusantrų metų, sukūrėme mikrobangų impulsų galios matuoklį, kurį buvo galima įsidėti į kišenę. Viena didžiausių problemų buvo sukurti neutralų, nedektuojantį mikrobanginio elektrinio lauko metalo kontaktą su puslaidininkiu, kurio elektrinio laidumo kitimas dėl elektronų kaitimo mikrobanginiame lauke rodė to lauko galią. Visi žinomi kontaktų gavimo būdai pasirodė netinkami: kontaktai iškraipydavo karštųjų elektronų efektą. Su chemiku Jaša Morgernšternu sukūrėme tinkamų kontaktų gavimo būdą siliciui ir germaniui ir rusų žurnale „Radioelektronikos klausimai“ paskelbiau pirmąjį mokslinį straipsnį. Vakaraus studijavau filosofiją ir prancūzų kalbą ir universitete išlaikiau šių dalykų egzaminus, būtinus daktaro (tada mokslų kandidato) laipsniui gauti. Rezultatus pranešiau mokslinėje konferencijoje senajame Sibiro mieste Tomske.

Pirma kelionė į Tomską paliko įspūdį. Skrendant į ten iš Maskvos, Novosibirske reikėjo persėsti į kitą lėktuvą. Leisdamasis lėktuvo traupe pastebėjau prie trapo privažiavusią juodą „Volgą“ ir panelę, atidžiai apžiūrinėjančią išlipančius keleivius. Kai nulipau, ji paprašė mano bilieto ir paso. Pažiūrėjusi paėmė juos, kitų nuostabai pasiūlė man sėsti į „Volgą“ ir važiuoti su ja. Mane nuvežė į specialią oro uosto poilsio salę, pavaišino kava, užregistravo tolesniam skrydžiui bilietą ir, atėjus laikui,

vėl atvežė prie lėktuvo. Tikriausiai mane palaikė užsieniečiu. 1962 m. Sibiro viduryje Lietuva daug kam dar buvo *terra incognita*. Į Tomską iš Vilniaus dar atskrido Jurgis Viščiakas, Edmundas Montrimas, Algis Medeišis ir Stasys Stonkus. Baigiantis konferencijai buvo banketas su gausybe konjako. Fakulteto partijos sekretorius Stonkus mėgo išgerti ir netruko prisigerti. Tada užlipo ant stalo ir pradėjo lietuviškai sakyti kalbas ir dainuoti Lietuvos partizanų dainas. O tarp konferencijos dalyvių buvo žmonių, bendravusių su ištremtais į Sibiro Krasnojarsko kraštą lietuviais ir pramokusių lietuviškai. Jie išvertė Stonkaus dainas kitiems ir pradėjo šiaušti. Viščiakas liepė Medeišiui nuvesti Stonką į viešbutį. Pastarasis sutiko eiti, jeigu Medeišis su juo kartu tas dainas dainuos. Taip vieno ankstyvo rudens vidurnaktį seno Sibiro mokslo ir kultūros židinio Tomsko gatvės skambėjo nuo lietuviškų dainų. Po gerų vaišių nuvykome į oro uostą, nutarę išsinuomoti lėktuvą ir aplankyti naujai pastatytą Novosibirsko mokslininkų miestą. Dėl lėktuvo sutarėme lengvai, o laisvą lakūną oro uosto viršininkas pasiūlė patiems susirasti. Radome vieną įkaušusį restorane. Jis mus už prieinamą atlyginimą taip skraidino, kad maniau, jog tas skrydis, vis kylant ir dėl oro duobių virš taigos ar alkoholio lakūno smegenyse krintant, bus paskutinis mano gyvenime.

Bet taip nebuvo. Grįžus į Vilnių, aukštų kariškių komisija patikrino mūsų sukurtą prietaisą ir pripažino jį tinkamu. Reikėjo parašyti ataskaitą ir paruošti dokumentus jam diegti. Matydamas kariškių entuziazmą, laboratorijos vadovas Sinkevičius man pasakė: „Kariškiai reikalaus iš mūsų kurti vis naujus šių prietaisų modelius vis didesnėms mikrobangų galioms matuoti, kol mes mirsime nuo mikrobanginės spinduliuotės sukkelto vėžio. Tu fizikas. Parašyk ataskaitą taip, kad iš jos būtų aišku, jog tokio prietaiso dėl technologinių problemų sukurti negalima.“ Sinkevičius matė, kaip mes su Kenigsbergu, darydami tyrimus, švitiname kristalus ir save magnetrono generuojamomis mikrobangomis. Po tų eksperimentų parausdavo akys, svaigo galva, krito kraujo spaudimas, atsirado priešdiabetinė būseną. Tik vėliau supratau, kokia pavojinga sveikatai yra mikrobanginė spinduliuotė. Vis dėlto man buvo nesuprantama, kaip galima falsifikuoti mokslinių tyrimų rezultatus. Man

atrodė, kad galima nesutikti imtis gaminti tokius prietaisus, galima rekomenduoti juos kitiems, bet negalima klastoti mokslo, todėl parašiau teisingą ataskaitą ir turėjau palikti tą darbą.

Kad žmogus būtų patenkintas darbu, reikia trijų dalykų: darbas turi jam tikti, jis turi nedirbti per daug ir matyti jo prasmę. Toks darbas man netiko, jo prasmės nemačiau. Rinktis tokį darbą buvo mano klaida. Bet žmogaus klaidos yra jo atradimų vartai. Be to, būčiau negalėjęs ten ilgai dirbti ir dėl kitų priežasčių.

Pirmoji priežastis buvo perdėm rusiškas kolektyvas. Tokios gamyklos ir institutai buvo rusiškos salos Lietuvoje. Lietuviai ten buvo nepageidaujami, jie tesudarė keletą procentų darbuotojų. Kalbėti nuolat reikėjo rusiškai, vyravo rusiška dvasia, kultūra ir papročiai. Skyriuje lietuviškai kalbėjo tik inžinieriai Marijus Navickas, Gunaras Plepis ir

Kad žmogus būtų patenkintas darbu, reikia trijų dalykų: darbas turi jam tikti, jis turi nedirbti per daug ir matyti jo prasmę.

Vitolis Ūsoris. Jau vien rusų kalba per dieną išvargindavo. Kartą mačiau, kaip kolega V. Guoga, atėjęs į Mokslų akademijos biblioteką, su bibliotekininkėmis kalbėjo rusiškai. Dauguma darbuotojų buvo atsargos karininkai ir iš Rusijos universitetų ir institutų atvykę inžinieriai. Į

lietuvių jie žiūrėjo iš aukšto, į lietuvių kalbą – su panieka, kaip ir kitose įstaigose tuometiniai rusų valdininkai. Instituto vyriausiasis inžinierius Čiornas, daugiau kaip trisdešimt metų išgyvenęs Vilniuje, atėjęs į Vilniaus universitetą, kur mokėsi jo sūnus, nesugebėjo lietuviškai net pasisveikinti. Inžinieriui mokėjo algą ne už darbą, bet už pareigas. Ar stengsiesi, dirbsi daug ir sąžiningai, ar nieko nedarydamas šlaistysiesi iš kampo į kampą, atlyginimas bus vienodas. Svarbiausia buvo įtikti viršininkams, liežuviu rodyti, kad dirbi, ir ateiti į darbą. Neateiti į darbą buvo didelis nusikaltimas.

Antroji priežastis buvo slegianti slaptumo manija. Kadru skyriaus viršininkas Pilotas buvo KGB darbuotojas. Kiekvieną žingsnį kontroliavo vadinamasis Pirmasis skyrius – KGB padalinys institute. Ant jo durų kabojo rusiškas šūkis: „Plepys pavojingesnis už brokdarį, išplepės – ir sugadins viską!“ Blogas darbas buvo toleruojamas, netinkami

jų ideologijai žodžiai ir mintys – ne. KGB patikrino mano senelių ir tėvų gyvenimą ir nusprendė, kad esu nepatikimas, nes Amerikoje turėjau giminių. Liepė man surinkti visas žinias apie gimines. Tas įžeidė mane ir aš atsisakiau. Man pasakė, kad teks gailėtis visą gyvenimą. Man neleido naudotis tarnybine literatūra, negalėjau vykti į komandiruotes į kitus panašius institutus aptarti mokslinių ar techninių problemų, kurių neišvengiamai kildavo. Jaunam inžinieriui tai reiškė, kad negalėjau vykdyti užduočių ir niekad negalėsiu pats vadovauti projektui, o kartu ir tapti vyresniu inžinieriumi ir gauti didesnę atlyginimą. Žmogaus darbas yra darymas to, kuo džiaugiatės ateities labui, kurią aiškiai mato te ir kurios trokštate. Kokią ateitį mačiau toje karinėje rusiškoje saloje? Jokios. Kai atsisakiau klastoti ataskaitą, T. Kudriavceva leido suprasti, kad skyriuje esu nebepageidaujamas. Nuoširdumo tarp žmonių nebuvo. Viskas miršta ten, kur nėra nuoširdumo. Tačiau kiti mano bendradarbiai buvo nuolankesni ir prie tos aplinkos prisitaikė. Mūsų kurtas prietaisas taip ir nebuvo pagamintas, o mano išvalgusis viršininkas Jurijus po poros metų tikrai mirė nuo vėžio. Tas rusų forpostas, nepaisant

Gyvenimas yra pamokų seka ir ją reikia kiekvienam pragyventi, kad tas pamokas išmoktum.

visų trūkumų, turėjo puikią elektronikos technologiją ir galėjo duoti Lietuvos elektronikos pramonei daug naudos. Bet, vadovaujamas Oktiabrio Burdenkos, aršaus rusų nacionalisto, aktyvaus Lietuvos nepriklausomybės priešininko, įkūrusio

gamykloje antilietuviškus smogikų dalinius, o atkūrus Lietuvos nepriklausomybę sprukusio iš Lietuvos, ir netekęs Rusijos finansavimo, žlugo su visa technologija. Panašiai žlugo ir kitos elektronikos ir kitų pramonės šakų gamyklos.

Gyvenimas yra pamokų seka ir ją reikia kiekvienam pragyventi, kad tas pamokas išmoktum. Kur yra ryžto, kelias gali būti rastas. Ir aš jį radau Vilniaus universiteto naujai įkurtoje Radiofizikos katedroje. Batai, kurie tinka vienam žmogui, spaudžia kitam. Dveji jaunystės metai buvo tarsi prarasti. Vokiečių patarlė teigia, kad tas, kas nusidegino burną, prieš valgydamas papučia net šaltą sriubą. Nudegęs taikomosios fizikos srityje, kai kurių kolegų nuostabai visam gyvenimui likau

ištikimas fundamentiniams moksliniams tyrimams. Žmogui svarbiausia turėti svajonę. Tada sunku jam pakirsti sparnus. Tą svajonę įgyvendinti galėjau Vilniaus universitete.

*Aš įžeidžiau Dievą ir žmones, jei mano darbas
nebuvo tos kokybės, kurios turėjo būti.*

LEONARDAS DA VINČIS

KAIP MIKROBANGOS ATSKLEIDĖ FEROELEKTROS PASLAPTIS

Radiofizikos katedros vedėjas prof. Povilas Brazdžiūnas 1963 m. pakvietė mane grįžti į katedrą. P. Brazdžiūnas turėjo gamtos dovaną jausti aktualiausias fizikos problemas, sugebėjo atrasti naują mokslo kryptį. Jis universitete įkūrė Eksperimentinės fizikos, Radiofizikos ir elektronikos katedras, suprato, kad mažos šalies mokslo medis auga, jeigu augs visos to medžio šakos, kad radiofizikai, įsisavinę fizikos pagrindus ir radijo metodus, bus reikalingi Lietuvos radioelektronikos pramonei ir mokslo institucijoms. Profesorius buvo didelis altruistas, jam rūpėjo ne savo paties asmeniniai, o Lietuvos mokslo interesai. Jis sugebėjo pakilti aukščiau už daugelį jaunesnių mokslininkų, kurių sėkmingai plėtojama mokslinė kryptis užgožė jų platesnį požiūrį į mokslą. Kai atsiduri svetur, nesvarbu, kokios esi mokslo šakos atstovas – esi tiesiog Lietuvos mokslo atstovas. Profesorius tai įžvelgė ir puoselėjo radiofizikos kryptį.

Kiekvienas žmogus susikuria aplink save savitą mikroklimatą. Profesorius mokėjo sukurti palankų moksliniam darbui klimatą, kuris traukė žmones, patraukė jis ir mane. Profesorius buvo labai pareiginas. Katedros posėdžiai būdavo trumpi ir dalykiški. Brangindamas savo laiką, jis brangino ir kitų. Man teko laimėti su profesoriumi ne tik ilgai dirbti, bet ir gyventi artimoje kaimynystėje.

O kas yra radiofizika? Tai mokslas, gimęs radijo ir fizikos sandūroje.

O kas yra radiofizika? Tai mokslas, gimęs radijo ir fizikos sandūroje. Žodis *radijas* daugiausia asocijuojasi su informacijos šaltiniu. Radijas ne tik įaugo į mūsų buitį, bet ir pagimdė mokslo ir technikos sritis radioelektroniką, telekomunikacijas, informacines technologijas.

Mūsų proseneliai tūkstančius metų naudojo vienintelį energijos šaltinį – raumenų jėgą. Raumenys – tai ekonomiškiausia mašina, produktyviai sunaudojanti apie 40 proc. savo energijos, o štai garo mašina jos sunaudoja tik apie 10 proc. Tačiau šiandien šiuo energijos šaltiniu vis rečiau naudojames. Suaugęs vyras, dirbdamas po 8 valandas kasdien, per metus pagamintų 250 kilovatvalandžių energijos – tiek, kiek jos per tą laiką sunaudoja viena elektros lemputė. Garo mašina šitiek energijos pagamina per keletą minučių, sudegus 125 kg anglies. Kai energijos gavybą ir vartojimą pradėjo valdyti radioelektronika, mokslas ir technologijos ypač suklestėjo. Šiandien niekas negalėtų valdyti procesų, vykstančių milijardinę sekundės dalį atominių ir termobranduolinių reakcijų metu, išskyrus elektroniką. Be jos nebūtume pažinę milžiniškų jėgų, slypinčių giliose gamtos slėptuvėse – atomuose ir branduoliuose bei Visatoje.

Ir visa tai tapo įmanoma tik tada, kai žmogus pasitelkė į pagalbą greičiausią, paklusniausią ir mažiausią materialaus pasaulio gyventoją – elektroną. Kol elektronas buvo tik atomo valdose, nieku ypatingu nepasižymėjo, tačiau išlaisvintas iš

Žmogus pasitelkė į pagalbą greičiausią, paklusniausią ir mažiausią materialaus pasaulio gyventoją – elektroną.

atomo valdžios jis parodė nuostabias savo savybes ir galią. Elektronų pluoštas atlieka daug įvairių darbų. Privertus juos virpėti dideliu dažniu, jie skleidžia įvairaus ilgio elektromagnetines bangas. Jos gali nešti žmogaus užrašytą informaciją. Todėl radijo sąvoka nuolat plėtėsi. Radijo bangų spinduliavimo, sąveikos su įvairiomis medžiagomis, jų sklaidimo įvairiose aplinkose fizikinių ypatumų tyrimai pagimdė radiofizikos mokslą, tiriantį ir aiškinantį tuos fizikinius pagrindus, kuriais remiasi elektronika ir telekomunikacijos.

Didėjant cirkuliuojančios tarp valstybių ir žemynų informacijos kiekiui, reikia naudoti vis didesnius elektromagnetinių bangų dažnius.

Dabar didžiausias informacijos kiekis cirkuliuoja per dirbtinius žemės palydovus mikrobangomis, nes tik tokios bangos neslopdomos pereina pro debesis ir jonosferą. Jomis perduodami telefono pokalbiai, televizijos programos, elektroninio pašto ir kita informacija tarp tolimų šalių, nes mikrobangų informacinė talpa yra milžiniška. Visi ryšiai su kosminiais laivais, visa informacija iš jų į Žemę patenka tik mikrobangomis. Todėl atėjęs į Radiofizikos katedrą gyvenimą nutariau susieti su mikrobangomis ir dairiausi, kur ruošti disertaciją.

Mokslo reikalų prorektorius Jonas Grigonis pasiūlė aspirantūros studijoms ir disertacijai ruošti vykti į Rusiją. Nuvažiauvau į Gorkio, esančio ant Volgos krantų, universitetą, kuris garsėjo stipria radiofizikos mokykla. Gorkis padarė niūrų įspūdį. Miestas buvo perdėm karinis, prikimštas karinių įmonių – *pašto dėžių*, kurios gamino viską – nuo radarų ir jų elektronikos komponentų iki tankų, todėl universiteto fizikai buvo užversti gausiais kariniais kontraktais ir dirbo išimtinai karo pramonei. Vieną kartą išlindus iš tos balos, nesisorėjo vėl į ją įklimpti. Gorkyje ir važiuojant traukiniu pakeliui buvo matyti skurdas ir vargas, apgriuvusios lūšnelės, krūmais apaugusios derlingiausios stepės. Semtis iš tokio gyvenimo būdo žinių man buvo nepriimtina ir aš nuvykau į Maskvos universiteto Radiofizikos katedrą pas profesorių Miguliną. Maskvoje žinojo, kad Vilniaus universitetas veikė dar tada, kai Maskvoje vaikščiojo su vyžomis, tad nors meilės lietuviams ir nebuvo, pagarbą galėjai jausti. Mane maloniai sutiko priimti, pasiūlė tirti plazmos reiškinius puslaidininkuose, liepė parašyti šia tema referatą ir perlaikyti fizikos egzaminą. Prakaitavau visą vasarą, angliškai studijuodamas mokslinę literatūrą, kol parašiau referatą, bet važiuoti laikyti egzaminą atsisakiau, kartu atsisakydamas ir Maskvos pagalbos. Labai jau nesisorėjo vykti ketveriems metams į Rusiją. Savo nuostabai rudenį gavau pranešimą, kad esu priimtas į Maskvos universiteto radiofizikos aspirantūrą. Kai parašiau, kad atsisakau aspirantūros studijų, Aspirantūros skyriaus vadovė rašė, jog tai pirmas atvejis, kad priimtas į Maskvos universiteto aspirantūrą atsisako atvykti mokytis. Nusprendžiau disertaciją ruošti savarankiškai. Buvau ką tik vedęs universitetą baigusią Ritą Morkūnaitę. Gyvenome palėpėje užmiestyje. Aš gaudavau 105, o Rita, pradėjusi

dirbti Mokslų akademijos Matematikos instituto mokslinė bendradarbe, gavo 83 rublius neatskaičius mokesčių. Kai sumokėdavome už kambarį, likdavo nedaug. Vėl, kaip ir studijuojant, rėmė tėvai. Po kurio laiko gavome universiteto bendrabutyje mažą kambarėlį: kai ištraukdavome sofą, vos galima buvo praeiti, o kai atvažiuodavo aplankyti tėvai, net pasėdėti nebuvo kur, bet buvome laimingi, ateitis buvo dar prieš akis, nereikėjo po darbo tamsoje belstis į užmiestį namo per mišką ir žydų kapines, kurias vėliau sunaikino, o iš paminklų padarė laiptus į Profsąjungų rūmus ant Tauro kalno.

1964 m. pradėjau kurti *Mikrobanginės dielektrinės spektroskopijos mokslinę laboratoriją (MSL)* ir mikrobangomis tirti puslaidininkų, feroelektrikų ir kitų giminingų kristalų dinامينius poliarizacinius reiškinius, t. y. tirti dielektrinės skvarbos dispersijos ir energijos sklaidos mechanizmus, fazinius virsmus ir jų dinamiką kristaluose.

Kas yra feroelektrikai ir faziniai virsmai, kurie patraukė mano dėmesį? Pirmasis feroelektrikas buvo Segneto druska. Viduramžiais mažo Prancūzijos šiaurės vakarų pakrantės La Rošelio (*La Rochelle*) miestelio karinis kapelionas Johanas Segnetas domėjosi ir farmacija. Tais laikais farmacija vertėsi daugiausia žolių ekstraktų gamyba. Paklausą turėjo arabų atvežti vidurių laisvinamieji vaistai, nes nuo

Kas yra feroelektrikai ir faziniai virsmai, kurie patraukė mano dėmesį?

vyno prancūzams dažnai užkietėdavo viduriai. Tačiau dėl nemalonių pašalinių efektų prancūzai nemėgo tų vaistų. Todėl Johanas Segnetas pasiūlė broliui Eliui susintetinti dirbtinį vaistą. Kruopščiai padirbėjęs, Elis 1665 m. iš vyno gamybos produktų susintetino druskos pavidalo vaistą. Vaistas tapo populiarus, jo gamybos technologiją Segnetai laikė paslapyje ir jis jiems atnešė didelius turtus ir šlovę. Bet po 65 metų Paryžiaus vaistinininkas ir chemikas Simonas Buldukas iššifravo to vaisto formulę. Druska plačiai paplito pasaulyje.

Ilgai Segneto druska turėjo tik euristinę reikšmę. Tačiau Pirmojo pasaulinio karo metu fizikai susidomėjo jos neįprastai didele pjezelektra ir pasiūlė Segneto druską panaudoti povandeninių laivų hidrolokatoriams. 1919 m. A. M. Nikolsonas, dirbdamas „Bell Telephone Laboratories“

firmonje, gavo daugelio pjezoelektrinių imtuvų ir spinduolių patentus. Praktiniams Segneto druskos taikymams reikėjo gerų kristalų ir E. W. Mūras iš „General Electric“ firmos sukūrė didelių kristalų auginimo technologiją. Kiek vėliau Klivlande Bruso firmonje šiuo metodu buvo auginami metro ilgio kristalai, skirti daugiausia pjezoelektriniamis įrenginiams.

Čekų kilmės doktorantas Džozefas Valašekas nustatė, kad Segneto druskos kristalai savaime įsielektrina analogiškai feromagnetikų savaiminiam įmagnetėjimui. Ši nauja kristalų elektra buvo pavadinta *feroelektra*, o kristalas – *feroelektriku*, magneto elektriniu analogu. Taigi feroelektrikas savaime poliarizuoja, o poliarizacijos dydį ir kryptį galima keisti išoriniu elektriniu lauku. Feromagnetikų savaiminį įmagnetėjimą sąlygoja elektronų magnetinių momentų (sukinių) susitvarkymas. Tačiau gamtoje nėra dalelių, turinčių elektrinius momentus, todėl savaiminis kristalų įsielektrinimas dar ilgai buvo pagrindinė feroelektrikų paslaptis. Valašeko fundamentalūs darbai suaktyvino feroelektros tyrimus pasaulyje.

Ypač didelį indėlį į feroelektrikų fiziką įnešė Ciuricho feroelektros mokykla. Ten Dž. Bušas 1935 m. nustatė, kad kalio dihidrofosfatas taip pat yra feroelektrikas. Bušas feroelektrą aptiko dar ir izomorfiniuose kalio dihidroarsenato ir amonio dihidrofosfato kristaluose. Bušo atradimas buvo esminis feroelektros istorijoje. Mano gimimo metais apgintoje daktaro disertacijoje jis įrodė, kad protonų ir deguonies ryšiai sudaro elektrinius dipolius, kurių susitvarkymas sukelia feroelektrą. Džonas Sletteris 1941 m. sukūrė mikroskopinę feroelektros teoriją.

Ciuricho mokyklos pavyzdys rodo, kokią svarų indėlį mokslui gali suteikti net maža, bet laisva mokslo svarbą suprantanti tauta. Ciuricho mokykla yra nusipelnusi ir Lietuvai. Joje specializavosi arba fizikos daktaro laipsnius tarpukario metais gavo profesoriai V. Čepinskis, P. Brazdžiūnas ir A. Žvironas, vėliau stažavo ir feroelektros bei fazinių virsmų srityje dirbo mano kolega profesorius Antanas Orliukas ir šios knygos autorius.

Atradus kalio dihidrofosfato feroelektrikus buvo manoma, kad protonų ryšiai su deguonimi yra būtina feroelektros kristaluose sąlyga. Tačiau A. fon Hipelis iš Masačusetso technologijos instituto suprato,

kad bario titanatas yra naujas feroelektrikas. Feroelektrą bario titanate Anglijoje pirmoji aptiko Helen D. Megaw. Maskvos Lebedevo fizikos institute feroelektrą bario titanate aptiko B. Vulas ir I. Goldmanas, Japonijoje – Šidzuo Miakis ir Riudzo Ueda. 1946 m. B. Matias Ciuriche, o 1948 m. kartu su W. Mercu „Bell Telephone“ laboratorijoje išaugino tobulus monokristalus ir nuodugniai ištyrė bario titanato feroelektrines savybes. Tačiau bario titanate nėra protonų. Vadinasi, ne vien protonų ryšiai su deguonimi lemia feroelektrą kristaluose. 1948–1949 m. A. Devonširas iš Bristolio universiteto sukūrė pirmąją fenomenologinę (graikiškai *phenomenon* – retas reiškinys, *logos* – mokslas) feroelektros teoriją. Feroelektros atradimas bario titanate buvo galingas stimulus ieškoti naujų feroelektrikų ir plėtoti feroelektros teoriją, taikyti juos praktikos reikmėms. Ledai buvo pralaužti. Šimtai įvairių šalių mokslininkų ėmėsi tirti feroelektrą. Feroelektros atradimas rodo, kad mokslas nežino valstybių sienų. Mokslas yra pati kūrybiškiausia žmonijos veiklos sritis, reikalaujanti didelės intelektualinės įtampos, todėl ją plėtoti gali tik blaivūs, laisvi, nuo kasdienybės rūpesčių atpalaiduoti žmonės.

Feroelektrikų savaiminis įsielektrinimas yra fazinis virsmas. Tačiau kodėl feroelektrikai savaime įsielektrina, kodėl protonai ar kiti atomai taip susitvarko, kad kristalas virsta elektros šaltiniu? Ar tvarkos atsiradimas pasaulyje yra natūralus, ar labai išskirtinis gamtos reiškinys? Tai žadino vaizduotę.

Įdomiausi faziniai virsmai yra kristaluose, kai mažiškai naujos fazės struktūros pokyčiai sukelia esminius medžiagos savybių pokyčius, kai vieni medžiagos parametrai išnyksta, kiti atsiranda, o dar kiti padidėja iki begalybės. Tokie fizikiniai reiškiniai, kurie lemia išpūdingiausius mūsų laikotarpio technologinius pasiekimus, kaip antai superlaidumas, feromagnetinė, feroelektra, feroelastingumas, superjoninis laidumas, atsiranda būtent dėl fazinių virsmų. Nauji labai efektyvūs lydiniai, feritai, akustooptiniai modulatoriai, pjezoelektriniai, piroelektriniai ir feroelektriniai elektronikos elementai sukurti dėl to, kad medžiagose vyksta faziniai virsmai ir kuria naujas medžiagų savybes.

Atomus kristaluose pusiausvyroje laiko šimtų milijonų voltų į kvadratinį centimetrą elektriniai laukai. Todėl daugelio kristalų atomų iš

pusiausvyros jokiais išoriniais poveikiais paslinkti negalima. Tačiau feroelektrikuose jie pasislenka. Feroelektrikų atomų ar jų grupių poslinkis, posūkis ar kitoks susitvarkymas krizinėje temperatūroje sukelia kristalo įsielektrinimą, jis tampa magneto elektriniu analogu. Įsielektrinusio kristalo pasikeičia simetrija, atsiranda pjezoelektra ir piroelektra, fizikiniai parametrai labai padidėja. Kristalai įgyja savybių, reikalingų šiuolaikinės elektronikos ir telekomunikacijų priemonėms.

Feroelektrinis virsmas yra kristalo nestabilumas vieno iš jo garinės optinių virpesių (fononų) atžvilgiu. Kiekvienos medžiagos fononų dažniai yra skirtingi, kaip žmonių pirštų atspaudai. Artėjant prie krizinės fazinio virsmo temperatūros kai kurių fononų dažniai mažėja. Tokie fononai vadinami *minkštosiomis virpesių modomis*.

Faziniai virsmai taip pat vyksta organiniuose ir biologiniuose junginiuose bei skystuosiuose kristaluose. Faziniai virsmai vyksta atominiam vandenyje ir kvantiniuose kristaluose, kuriuose arti absoliutaus nulio temperatūros ryškiai pasireiškia kvantinė medžiagos prigimtis. Kartais fazinio virsmo metu šiek tiek pasislinkus atomams susikloja valentinių elektronų energijos juostos ir dielektrikas virsta metalu, o jo elektrinis laidumas šuoliškai padidėja tūkstančius ar milijonus kartų. Beje, dideliame slėgyje daugelis dielektrikų gali virsti metalais. Ir biosfera atsirado fazinio virsmo iš netvarkos į tvarką būdu. Visi paklūstame didžiajam kitimo dėsnui. Jis yra galingiausias gamtos dėsnis, fazinių virsmų variklis.

Vis tobulėjančioms technologijoms reikia vis naujų medžiagų ir naujų efektų, o faziniai virsmai jų teikia daugybę. Tyrinėti fazinius virsmus skatina moksliniai ir euristiniai interesai, nes tokie tyrimai padeda suprasti ryšius tarp medžiagų savybių ir milžiniško skaičiaus mikrodalelių, iš kurių jos sudarytos, sąveikų, pažinti gamtos užkoduotus nestabilumus. Dėl fazinių virsmų sukeltų efektų kristaluose atsiranda naujų savybių, kai kurie parametrai padidėja šimtus ar tūkstančius kartų be jokių brangių technologijų poveikių, savybės tampa ekstremalios. Ieškoti naujų medžiagų, turinčių ekstremalias savybes elektronikos, informacijos ir energijos keitimo priemonėms yra vienas iš pagrindinių medžiagotyros uždavinių. Fazinių virsmų tyrimams taikomas visas eksperimentinių metodų ir teorinės fizikos arsenalas.

O ką reiškia tyrimai? Matyti tai, ką daugelis mato, ir galvoti tai, ko niekas kitas negalvoja. Tam reikia fantazijos ir nuojaautos, ji yra sielos akys. Tyrimus pradėjome nuo stibio sulfido (Sb_2S_3) ir selenido (Sb_2Se_3) kristalų. Apie šių kristalų puslaidininkines savybes buvo parašyta daugybė straipsnių, apginta keletas disertacijų (jas apgynė K. Valacka, M. Mikalkevičius, A. Šileika, A. Karpus ir kt.), tačiau kai kurios savybių anomalijos liko nepaaiškintos. Iš diplominio darbo atsinešiau idėją, kad tas anomalijas sąlygoja didelės dielektrinės skvarbos sukelti poliarizaciniai reiškiniai, nors japonų ir rusų buvo paskelbta, kad šių kristalų dielektrinė skvarba yra maža ir sąlygota tik elektroninės poliarizacijos, todėl jokių poliarizacinių reiškinų ir neturėtų būti. Idėjai patvirtinti reikėjo unikalių aparatūros ir metodikos. Tyrimus reikėjo atlikti tik mikrobangų laukuose dėl didelio kristalų elektrinio laidumo įtakos, nes žemo dažnio laukuose laisvieji krūvininkai ekranuoja elektrinį lauką bandinyje. Be to, tobuliausi kristalai auga adatėlių pavidalo. Reikėjo įsisavinti tokių kristalų auginimą. Šiems tyrimams buvo kuriami originalūs metodai ir spektrometrai. Jų sukūrimas atvėrė kelią tarptautinio lygio mokslui ir rezultatų skelbimui tarptautiniuose žurnaluose bei konferencijose.

O ką reiškia tyrimai? Matyti tai, ką daugelis mato, ir galvoti tai, ko niekas kitas negalvoja.

Stibio junginiai mane sudomino ilgiam. Kodėl stibio? Stibis sudaro daugiau nei 100 kristalinių junginių – mineralų, kuriais aš vėliau grožėjausi daugelyje pasaulio muziejų. Stibis žmonėms seniai žinomas. Papirusuose jis minimas XVI a. pr. Kr. Rytų šalių moterys jį naudojo kaip akių dažų sudedamąją dalį. Luvre iki šiol stovi 3000 m. pr. Kr. švaraus stibio vaza. Viduramžiais stibis buvo naudojamas vienuoliams nuodyti, todėl jį pavadino *antimoniu*. Bene svarbiausias iš stibio junginių yra stibio sulfidas. Daug šių kristalų randama Kinijoje, Pietų Amerikoje ir Europoje. XX a. fizikų dėmesį patraukė unikali fizikinės šių kristalų savybės. Svarbus dalykas žengiant į mokslą yra numatyti. Numatytiems tyrimams kolegų padedamas prisiauginau tobulų adatinių kristalų ir pradėjome jų tyrimus. Dienomis dirbau su studentais, vakarais, o kartais net naktimis dariau eksperimentus.

Darant tyrimus Naugarduko gatvėje buvusioje katedroje šalia „Amerikos balso“ trikdžių bokštų, jų spinduliuojamos radijo bangos matavimų aparaturoje indukuodavo stiprius signalus, kurie trukdė matavimams. Tie trikdžiai būdavo išjungiami naktį, todėl tyrimus atlikdavau naktį. Yra sena tiesa: visi žino, kaip yra, bet atsiranda kvailys, kuris tuo netiki ir padaro atradimą. Greitai ir aš radau, kad yra ne taip, kaip rašė autoritetingi mokslo žurnalai.

Pirmasis diplomantas, padėjęs kurti tyrimų metodiką, buvo Jonas Osvaldas Meilus. Jau pirmieji tyrimai parodė, kad Sb_2S_3 kristalų dielektrinė skvarba, priešingai nei skelbė mokslo žurnalai, yra didelė, visoms kristalų savybėms daro įtaką didelė elektrinė poliarizacija. O svarbiausias naujas reiškiny buvo rezonansinė dielektrinės skvarbos dispersija ir energijos sugertis 10–20 GHz dažnio elektriniuose laukuose. Toks reiškiny nebuvo žinomas fizikoje. Rezultatai buvo apsparstyti Puslaidininkų fizikos institute dalyvaujant akad. Jurui Požėlai ir geriausiam puslaidininkų fizikos teoretikui J. Levinsonui. Jiems naują reiškinį pavadinus „fantastiniu“, rezultatai buvo paskelbti mokslo žurnale (*Lietuvos fizikos rinkinys* 6, 407, 1966). Tyrimai buvo plėtojami toliau, rezultatai kitais metais buvo apsparstyti sovietinėje sąjunginėje mikrobangų konferencijoje ir Kijevo puslaidininkų institute pas prof. Michailą Šeinkmaną. Kai atrasti nauji reiškiniai buvo pripažinti, Rusijos žurnaluose „Kristalografija“ bei „Fizika tverdogo tela“ buvo paskelbti keturi moksliniai straipsniai apie surastą naują fazinį virsmą Sb_2S_3 kristaluose ir šių kristalų dielektrines savybes mikrobangų laukuose.

1968 m. apgyniau mokslų kandidato (vėliau nostrifikuota į daktaro) disertaciją „ Sb_2S_3 tipo monokristalų dielektrinių savybių tyrimas plačiame superaukštų dažnių diapazone.“ Pirmą kartą mikrobangų laukuose buvo išmatuotos ką tik šveicarų atrasto feroelektriko – stibio sulfojodido (SbSJ) adatėlių pavidalo kristalų dielektrinė skvarba ir energijos sugertis, surasta rezonansinė dielektrinė dispersija mikrobangų laukuose (minkštoji moda) ir parodyta, kad fazinio virsmo temperatūrą galima keisti sužadinant kristalą šviesa. Šie reiškiniai sukėlė didelį susidomėjimą, o Rusijoje tęsiant šiuos tyrimus buvo apginta daug disertacijų, Vladimiras Fridkinas parašė keletą knygų, sukūrė

reiškinio teoriją, tačiau po kurio laiko mes parodėme, kad fazinio virsmo temperatūros priklausomybės nuo šviesos intensyvumo reiškinys yra sąlygotas netiesiškumo ir fazinio virsmo temperatūrą galima keisti ne tik šviesa, bet ir mikrobangomis arba kitu sužadinimu, kuris yra stipriai sugeriamas dispersijos srityje. Reikėjo daugelio metų tyrimų, kol buvo suprasta mikrobanginės minkštosios modos fizika.

Puslaidininkų fizikos katedroje aspirantas iš Pedagoginio instituto Balys Grigas taip pat suskubo ieškoti naujų feroelektrikų ir paskelbė seriją straipsnių apie SbSeI, BiSI ir BiSeI kristalų piroelektrines savybes. Tačiau Balio paskelbti rezultatai pasirodė klaidingi, tie kristalai nebuvo piroelektriniai ir Balys, palikęs mokslą, išvyko dėstytojauti į Alžyrą. Tuo metu jo sūnus iš Vilniaus centrinio pašto paėmęs Lenino bareljefą nešė per Žaliąją Neries tiltą ir, pamatęs atvažiuojančią miliciją, metė jį į upę. Upė buvo užšalusi ir bareljefas liko gulėti ant ledo. Jį milicininkai paėmė ir, pamatę mylimą vadą, vaikiną įkišo į KGB rūšį ir iškvietė tėvą. Tėvui nuo streso galvoje atsirado piktybinis auglys ir netrukus jį numarino, o aš dar ilgai raudonuodavau konferencijose nepelnytai maišomas su Baliu ir pristatomas vaikinui, paskelbusiu nesančias piroelektrines nepiroelektrinių kristalų savybes. Sėkmė nėra kažkas, ką Dievas įkrečia į užantį. Ji yra įkvėpimas, užsidegimas ir prakaitas. Be jų tik paviršutiniškas žmogus gali tikėtis sėkmės.

Kai apgyniau disertaciją, su Rita nutarėme pakeliauti po Kaukazą. Traukiniu nuvykome į Juodosios jūros kurortinius miestus – Tuapse, poilsio namais nusėtus ir parkuose skęstančius Sočį ir Adlerį, kalnų šlaite sovietinio elito vilomis, tarsi kregždžių lizdais, aplipdytą Gagrą. Laivu nuplaukėme į Abchazijos miestą Suchumį. Šių kurortų akmenuotuose pliažuose pasikaitinome karštoje saulėje ir pasimaudėme ganėtinai užterštoje jūroje. Patyrę to malonumo, nuvykome į Kaukazo kalnuose esantį Boržomio miestelį ir prisijungėme prie turistinės grupės. Kaukazietis vedlys mus vedžiojo edelveisų nusėtomis snieguotomis perėjomis, miegodavome palapinėse arba miegmaišiuose. Miegoti miegmaišyje tarsi surištam man būdavo kankynė, todėl kartais išlysdavau iš jo ir miegodavau prie laužo. Taip miegant vienoje perėjoje ryte radome apie laužą paliktas maisto ieškojusios lūšies pėdas. Vakara

prie laužo turistai pasakodavo anekdotus, kaukaziečiai atnešdavo degtinės *čačo* po rublį už butelį. Pasigėręs mūsų vedlys dažnai rodydavo savo karštą kaukazietišką charakterį, o vienas novosibirskietis sakė: „Gerkite, čia už rublį galima pasigerti, o pas mus reikia penkių.“

Kalnuose daug kas kitaip. Ryte vedlys pirštu parodydavo, kur eisi-me tą dieną. Atrodydavo, kad tai pora valandų kelio, o tekdavo eiti visą dieną. Kaukaze snieguotų kalnų viršūnių fone žaliavo vynuogynai ir vaisiais aplipę granatmedžiai. Aplankėme Gruzijos miestus Kutaisį ir Tbilisį, vaikščiojome pagal upę Kurą, kurios tėkmė tokia srauni, kad neįmanoma įbristi. Praleidę porą savaitių kalnuose, grįžome į šalia Turkijos esantį Adžarijos uostą Batumį, iš kurio kiek vėliau lietuviai tėvas su sūnumi pirmą kartą Sovietų Sąjungos istorijoje lėktuvu pabėgo į Turkiją, sukėlę rusams rūpesčių. Batumyje pasigrožėjome nuostabių retų medžių botanikos sodu.

Kaukazas gražus, įdomus ir sudėtingas. Čia gyvena 50 etninių grupių ir tautybių žmonių. Izoliuotuose kalnų slėniuose jie sukūrė tikrą kalbų Babelį. Dauguma jų yra musulmonai. Dar XVI a. rusų caras Ivanas Rūstusis veržėsi užkariauti Kaukazą iš Otomanų ir Persijos imperijų. Nuo to laiko Rusija stengėsi užkariauti šiltus Juodosios jūros uostus ir kurortus, derlingas žemes, kurios ištisus metus aprūpindavo Rusiją vaisiais ir daržovėmis. Rusus taip pat traukė Azerbaidžano ir Kaspijos jūros nafta. Kaukaziečiai priešinosi rusų ekspansijai. Ypač atkaklus kalniečių – čečėnų, avarų ir kitų – pasipriešinimas buvo XIX a. Ketvirtį amžiaus musulmonų vadas Šamilis kariavo šventąjį karą prieš rusus.

Kaukaziečiai ne tik kovojo su bendru priešu – rusais, bet ir tarp savęs. Krikščioniškoji Armėnija kovojo su musulmonais turkais. Žlungant sovietų imperijai armėnai vėl susikibo su sovietiniais turkais – azerbaidžaniečiais dėl Kalnų Karabacho, armėnų gyvenamos srities Azerbaidžane. Gruzija konfliktavo su Abchazija ir Pietų Osetija. Osetija tarsi lanku apgobta Kaukazo kalnagūbrį, kur mes su Rita vaikščiojome. Osetinai šiaurėje kovėsi su ingušais dėl žemės. Nesantaikos sėklą čia 1943 m. pasėjo Stalinas, ištrėmęs ingušus ir kitas tris Kaukazo tautas į Sibirą ir Vidurinę Aziją. Grįžę iš tremties ingušai rado osetinus savo žemėje. Tas pats atsitiko kitoms trimis Kaukazo ir daugeliui

kitų tautų, įskaitant pusę milijono lietuvių. Tačiau didžiausia nelaimė teko Čėčėnijai, į kurią 1994 m. Rusija palaužti teisėtai išrinkto prezidento generolo Džocharo Dudajevio paskelbtą nepriklausomybę pasiuntė milijoninę tankais, šarvuočiais, artilerija, raketomis, lėktuvais, malūnsparniais ginkluotą armiją. Sostinę Grozną sulygino su žeme, prezidentą galinga Rusijos žvalgyba medžiojo tarsi žvėrį, kol 1996 m. pavasarį, bekalbantį palydovinio ryšio telefonu su rusų parlamentaru apie taikos sąlygas, jį susprogdino iš lėktuvo paleista valdoma raketą. Didžiosios pasaulio valstybės, buvusios tokios jautrios sovietinių žydų teisių pažeidinėjimui, parodė dvigubą moralę ir veidmainiškai tylėdamos laimino čėčėnų žudynes. Kuo baigėsi čėčėnų kovos, žinome. Tauta buvo beveik sunaikinta.

Prezidentą galinga Rusijos
žvalgyba medžiojo
tarsi žvėrį.

Jerevano universiteto kvietimu teko lankytis ir Armėnijoje, kurią kai kas vadinama *karastanu* – akmenų šalimi. Jų Armėnijoje tikrai gausu. Per amžius valstiečiai po metrą sunkiu darbu išlaisvina žemę iš

akmenų karalystės ir augina kviečius, vynuoges, gano gyvulius. Daugiau nei 20 kalnų keterų kerta šią nedidelę šalį. Jos kalnuose, tarsi geologijos muziejuje, galima rasti beveik visų žemės naudingųjų iškasenų. Armėnijos kovų su kaimynais musulmonais istorija panaši į mūsų tautos istoriją, tik kur kas senesnė. Armėnijos valstybė susikūrė VII a. pr. Kr., o Tigrano II valdoma 95–56 m. pr. Kr. Didžioji Armėnija buvo didelė ir galinga valstybė. Jau V–VII a. čia klestėjo gamtos mokslai, X a. veikė mokyklos, kuriose buvo rašomos knygos. Tos mokyklos buvo universitetų užuomazgos. Iki šiol Matenadarane yra saugomi tūkstančiai senovės rankraščių. Vėliau turkai išstūmė šią senos kultūros sumažėjusią iki trijų milijonų gyventojų tautą ant uolų. Tik pro Aštarako viešbučio langą, gurkšnodamas su armėnų fizikais konjaką „Ararat“, galėjau grožėtis jų nacionaliniu simboliu – daugiau nei 5 km aukščio snieguota viršūne Arararto kalnu ir jo derlingu slėniu, kurie dabar priklauso Turkijai. Nors svetimšaliai grobikai naikino armėnų miestus ir kaimus, laikas išsaugojo daugiau nei 4 000 armėnų istorijos paminklų – pagoniškų šventyklų, tvirtovių, vienuolynų olose ir kitų. Armėnai

paliko gerą darbščių ir kultūrinių žmonių, kurie kovoja už sunkų būvį, išpūdį. Buvau nustebintas, kad taip patriotiškai nusiteikę armėnai savo vaikus verčiau leidžia ne į armėniškas, bet į rusiškas mokyklas, kad geriau prisitaikytų prie tuometinių sąlygų.

Vėliau daug kartų lankiausi Kaukazo šalyse moksliniais tikslais. Pirmą kartą nuskridau į Azerbaidžano sostinę Baku susitikti su universiteto profesoriumi Azeru Zeinaly 1973 m. Tas paskambino miesto partijos sekretoriui ir pasakė, kad turįs aukštą svečių iš Lietuvos ir reikia gero kambario gerame viešbutyje. Tai buvo įprastas būdas rezervuoti viešbutį sovietiniais laikais. Kai kurie mano kolegos, važiuodami į Maskvą, tam tikslui veždavosi lietuviškų sūrių. Daug kartų buvau nuvykęs į Baku oponuoti disertacijų, su Fizikos instituto profesoriumi Hasanu Huseinovu ilgai plėtojome bendrus feroelektrikų tyrimus.

Mūsų skelbiami moksliniai straipsniai sukėlė Maskvos, Sankt Peterburgo, Kijevo ir kitų fizikų susidomėjimą, buvome kviečiami į konferencijas, pas mus pasitarti atvažiuodavo žmonių iš kitų universitetų. Kai smegenys pavargdavo, nuvykdavau pailsėti į Druskininkus ar Palangą, o vasaras leisdavau su šeima tėviškėje, padėdamas tėvui sodinti bulves, šienauti, pjauti rugius ar kapoti malkas, grybauti ir uogauti. Vasarą gerai padirbėjus kaime, sustiprėdavo raumenys, atgydavo mieste išglebęs kūnas ir vėl galėdavau intensyviai dirbti protinį darbą. Žinoma, tai nėra receptas būti sveikam. Rusų chemikas Dmitrijus Mendelejevas sakė: „Keikis į valias ir būsi sveikas.“ Rusams gal tai ir padeda, bet lietuviai, man regis, kuo labiau keikiasi, tuo mažiau sveikatos turi. Aš iš tėvų paveldėjau valstietišką gyvenimo būdą ir įpročius sąžiningai dirbti, gera ar bloga sakyti tiesiai į akis, be rafinuoto melo, nedaryti ir nelinkėti kitiems bloga. Nemėgau nesilaikančių žodžio žmonių.

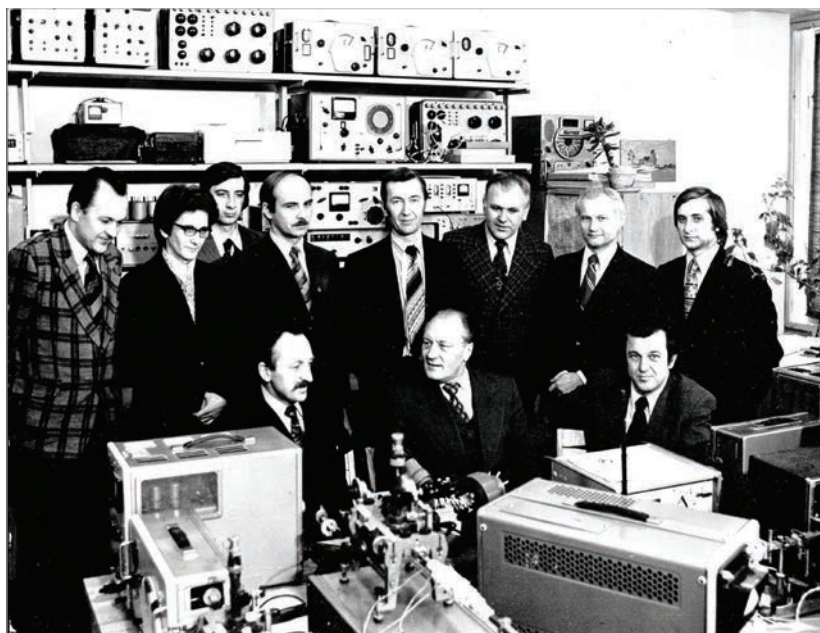
Tais laikais Kabelių miškuose grybų dar buvo gausu. Džūkai rinkdavo tik baravykus, dar voveraičių ir žaliuokių pasirinkdavo. Vasarą ir mes jų pasirinkdavome. Tėvas turėjo nupynęs tokį krepšį, kad trejų metukų duktė Astutė atsiguldavo jame ištiestomis kojomis. Voveraičių ir žaliuokių būdavo tiek, kad, užsidėję tą krepšį ant ratelių ir nuvažiaavę porą šimtų metrų nuo sodybos į mišką, mažame plote prisikraudavome jų pilną. Atvažiuodavo pagrybauti ir draugai. Kartą buvo geras

baravykų metas ir atvažiavo kolegų docentas Algirdas Karpus ir Alfonsas Juodviršis su žmona Verute. Mes nusprendėme pririnkti baravykų ne krepšius, o vežimą. Pakinkė tėvas arklį ir nuvažiavome į Gudo šalies miškus. Tėvas važiavo keliu, o mes rinkome jaunus gražius sveikus juodgalvius baravykus ir pylėme iš krepšių į vežimą. Deja, Verutė kažkur nuklydo. O miškai ten tokie, kad gali savaitę vaikščioti ir žmogaus nesutikti. Sėdau ant arklio ir raitas ieškojau šaukdamas, bet jos nebuvo. Palikę baravykus, parvažiavome temstant namo. Verutę aptiko kauniečiai grybautojai ir atvežė pas mus. Nuo to laiko vengiau kviesti draugus grybauti. Dar buvo atvykę profesorius Viktoras Kybartas, taip pat pas mane atstogavo profesoriai Levas Šuvalovas ir Arkadijus Levaniukas iš Kristalografijos instituto (Maskva), bet jie stengėsi nepaklęsti.

Profesorius V. Kybartas 24 metus vadovavo Fizikos fakultetui ir 18 metų Radiofizikos katedrai. Užsibuvęs katedros vedėjas – nelaimė katedrai. Bet V. Kybartas daug padarė Fizikos fakultetui, jam vadovaujant buvo pastatyti nauji fakulteto rūmai, tiesa, be auditorijų ir kriogeninės laboratorijos bei mechaninių dirbtuvių, būtinų fizikams. Jo gyvenimas buvo paskirtas Fizikos fakultetui. Deja, jis neskatino fundamentinių ir technologinių darbų, visas fakulteto mokslinis potencialas buvo nukreiptas tarnauti Rusijos kariniam pramoniniam kompleksui – atlikti įvairius teorinius ar eksperimentinius ūkiskaitinius tyrimus, už kuriuos jie kasmet mokėjo keletą milijonų rublių. Tuose tyrimuose dalyvavo ir studentai, įgydami praktikos ir gaudami papildomą atlyginimą. Tokiems projektams ir aš vadovavau daugiau nei dešimt metų. Tačiau tie uždirbti rubliai dėl vadovų trumparegiškumo buvo iššvaistomi menkavertei aparatūrai, o unikalios modernios aparatūros taip ir neišsigijome, nes tam reikėjo daugelio projektų lėšų kartu sudėjus. Tos ydingos fakulteto darbo krypties rezultatai buvo aiškūs iš anksto: atkūrus nepriklausomybę ir Rusijai nutraukus ūkiskaitinių darbų finansavimą, fakulteto darbas buvo paralyžiuotas, daugiau nei trys šimtai mokslo laipsnius turinčių gabių žmonių liko be lėšų, o fakultetas – be technologinės bazės, kurioje galėtų ką nors kurti ir uždirbti pinigų naujomis sąlygomis, kaip darė kiti universitetai. Tad daugelis aukštos kvalifikacijos fizikų paliko fakultetą. V. Kybartas nejautė mokslinio darbo romantikos, apgynęs

daktaro disertaciją pasitraukė iš mokslo, visą gyvenimą dėstė vienintelį dalyką – elektrodinamiką. Man sunku buvo klausyti, kai prie stikliuko jis pradėdavo įrodinėti mano doktorantams, kad neverta dirbti mokslinio darbo. Liga anksti pakirto šį nusipelnusį Lietuvos fizikų rengimui žmogų. Kiekvieno žmogaus darbas yra jo portretas.

Į MSL spektrometrų ir metodikos kūrimą bei tyrimus aktyviai įsitraukė buvę diplomantai, doktorantai, o vėliau kolegos Antanas Orliukas, Jonas Meškauskas, Rimantas Beleckas ir Algirdas Brilingas. A. Orliukas, baigęs universitetą, metus stažavo laboratorijoje tirdamas stibio sulfido kristalų dielektrines savybes. R. Beleckas buvo užgrūdin-tas tremtyje Sibire, jis pradėjo laboratorijoje dirbti dar būdamas trečio kurso studentu, turėjo tinkamai įstatytas rankas, pats sukūrė didelės galios magnetroninį generatorių su sudėtinga valdymo sistema, kuris



Laboratorijos kolegos iš kairės: sėdi A. Juodviršis, katedros vedėjas V. Kybartas, J. Grigas; stovi J. Meškauskas, V. Samulionis, V. Urbonavičius, A. Brilingas, A. Orliukas, R. Beleckas, V. Valiukėnas ir V. Kalesinskas

generavo 10 GHz stiprius elektromagnetinius laukus netiesinių savybių tyrimams. Puikūs eksperimentatoriai buvo J. Meškauskas ir A. Brilingas. Tai jų dėka palaipsniui buvo sukurta originali mikrobangų laboratorija, neturėjusi lygių ne tik Sovietų Sąjungoje, bet ir pasaulyje. Mikrobangų spektrometrai buvo valdomi ir matavimų duomenys pagal jų sukurtas programas buvo apdorojami kompiuteriais.

Mikrobanginiais metodais surasta didelė minėtų kristalų joninės poliarizacijos dielektrinė skvarba rodė, kad šiuose kristaluose turi būti ganėtinai žemo dažnio gardelės fononinės modos, kurių dideli osciliatorių stipriai. Todėl reikėjo tęsti mikrobanginius tyrimus esant aukštesniems dažniams. Kadangi į kapitalistines šalis išvykti man neleido, vienintelis Rytų Europoje tuo metu tam tinkamas Furjė spektrometras buvo Čekijos mokslų akademijos Fizikos institute Prahoje. 1972–1973 m. stažavau šiame institute, jame ištyrėme stibio sulfido ir selenido bei bismuto sulfido kristalų gardelės virpesių modas, o rezultatus su Janu Petzeltu paskelbėme žurnale *Ferroelectrics* 5, 59, 1973.

MSL nuolatos reikėjo pinigų įrangai, todėl šeštajame dešimtmetyje pradėjome vykdyti ūkiskaitinius projektus. Pirmasis projektas buvo su Vilniaus elektronikos įmone „Venta“. Jai kūrėme juostelinių mikrobangų perdavimo linijų parametrų matavimo būdą. Įmonei jau reikėjo integruoti mikroschemas į mikrobangines juostelines linijas. Vienos Sverdlovsko karinės įmonės užsakymu 1974 m. tyrėme netiesines dielektrines SbSJ kristalų savybes ir galimybę jas pritaikyti fazuotų mikrobangų antenų gardelėms kurti. Tai buvo pionieriški darbai. Tokios antenos buvo kuriamos daugelyje pasaulio šalių kelis dešimtmečius. Mūsų tyrimai parodė, kad feroelektrikai tinka tokioms antenoms, tačiau perspektyviau yra taikyti ne kristalus, bet plonas plėveles. Deja, tuo metu dar nebuvo geros feroelektrinių plėvelių gamybos technologijos. Vėliau Vilniaus elektrografijos institutas, kūręs įvairias informacijos užrašymo ir atgaminimo technologijas, užsakė atlikti tyrimą, kodėl elektrografiniuose aparatuose įsielektrina elektrografiniai milteliai ir gadina vaizdo kokybę ir kaip tą įsielektrinimą panaikinti.

Gana tobuli stibio sulfido kristalai auga gamtoje ir yra žinomi kaip mineralas antimonitas. A. Orliukui buvo pasiūlyta disertacijoje juos

ištirti. Mineralogijos institutas (Maskva, dr. N. Mozgova) mums tiekė iš įvairių pasaulio šalių gautus antimonito kristalus, o Antanas tyrė dielektrines savybes radijo dažnių ir mikrobangų laukuose, prieš tai cheminės ir spektrinės analizės metodais atrinkę tobuliausius kristalus. 1975 m. jis apgynė daktaro disertaciją „Antimonito kristalų dielektrinės savybės“, kurioje ištyrė gamtinių stibio sulfido kristalų dielektrines savybes, surado du fazinius virsmus ir ištyrė priemaišų įtaką jiems. Apgynęs disertaciją, A. Orliukas išvyko stažuotei į Ciuricho technikos universitetą, kuriame buvo auginami ir tiriami stibio sulfido kristalai. Ten jis optiniais metodais patvirtino dviejų fazinių virsmų buvimą laboratorijoje išaugintuose kristaluose, nustatęs fazinių virsmų sukeltą draustinės juostos kitimą. Vėliau Antanas ilgokai dirbo Ciuricho ETH, o grįžęs sukūrė superjoninių reiškinų laboratoriją, tapo habilituotu daktaru ir iškiliu profesoriumi.

R. Beleckui buvo pasiūlyta disertacijoje nuodugniai ištirti SbSJ kristalų dielektrines savybes mikrobangų laukuose. Labai tobulus kristalus auginio Kristalografijos institutas (Maskva). Šių kristalų dielektrinė skvarba pasirodė esanti didžiausia iš visų tuo metu žinomų kristalų ir siekė dešimtis tūkstančių. Niekas pasaulyje neturėjo tokios didelės dielektrinės skvarbos siūlinių kristalų tyrimų mikrobangų laukuose metodikos. Laboratorijoje tokia metodika buvo sukurta ir surasta dielektrinė dispersija decimetrinių, centimetrinių ir milimetrinių bangų diapazone, surasta labai žemo dažnio minkštoji feroelektrinė gardelės virpesių moda. 1979 m. R. Beleckas apgynė daktaro disertaciją „Siūlinių SbSJ kristalų dielektrinės savybės mikrobangų laukuose“. Diskusija apie šią feroelektrinę modą pasaulio spaudoje vyko dar tris dešimtmečius, tačiau tokių tyrimų pakartoti techniškai negalėjo nė viena pasaulio laboratorija iki šiol. Apgynęs disertaciją Rimas dirbo pedagoginį bei techninį darbą, kol anksti sustojo jo didelė ir kilni širdis.

J. Meškauskas tyrė stibio sulfido ir SbSJ kristalų netiesines dielektrines savybes mikrobangų harmonikų generacijos metodais. Buvo įsigyti jautrūs mikrobangų imtuvai, Jonas sukūrė metodą ir ištyrė tiesines ir netiesines šių kristalų dielektrines savybes decimetrinio, centimetrinio ir milimetrinio bangų ilgio elektriniuose laukuose, o 1979 m. apgynė

daktaro disertaciją „Stibio sulfido ir SbSJ kristalų dinaminės dielektrinės savybės mikrobangų laukuose“. Vėliau Jonas atitolo nuo laboratorijos ir išėjo iš universiteto į Lietuvos radijo ir televizijos centrą.

Supratę kristalografines ypatybes, kurios lemia fazinius virsmus kristaluose, suradome didelę grupę stibio ir bismuto kompleksinių junginių, kurių struktūra yra panaši į stibio sulfido struktūrą, bet tokie kristalai dar nebuvo niekur auginami laboratorijose. Bendradarbiaudami su Mineralogijos institutu (Maskva), konkrečiai dr. N. Mozgova, gavome tuos kristalus, išaugusius gamtos laboratorijoje mineralų pavidalu, kurie santykinai buvo vadinami *sulfodruskomis*. A. Brilingui buvo pasiūlyta disertacijoje ištirti jų savybes. Cheminės ir spektrinės analizės metodais buvo ištirtas jų grynumas, stechiometrija ir priemonės. Tobuliausiuose iš jų Algirdas ieškojo fazinių virsmų ir naujų įdomių reiškinių, naudodamas dielektrinę ir akustinę spektroskopiją, talkinamas docento V. Samulionio.

MSL laboratorijos darbuotojai nuo 1966 m. iki nepriklausomybės atkūrimo aktyviai dalyvavo ir skaitė pranešimus Sovietų Sąjungos feroelektrikų mokslinėse konferencijose ir seminaruose, kurie buvo organizuojami įvairiausiuose miestuose.

1978 m. MSL organizavo SSRS mokslų akademijos Dielektrikų ir feroelektrikų mokslo tarybos išvažiuojamąją sesiją, kuri apsvarstė šios mokslo krypties darbus mūsų laboratorijoje ir pripažino jų originalumą bei tarptautinį prioritetą, o mane išrinko šios tarybos nariu. Dalyvaudavau koordinuojant ir svarstant šios mokslo krypties tyrimus visoje Sovietų Sąjungoje. Su tarybos nariais lankiausi daugelyje mokslo centrų, įskaitant Sibirą ir Vidurinės Azijos respublikas. Iš tarybos pasitraukiau Lietuvai atkūrus nepriklausomybę. Laboratorijos darbai buvo gerai žinomi Sovietų Sąjungoje ir užsienyje. Daug ūkiskaitinių sutarčių vykdėme Maskvos probleminių fizikinių tyrimų mokslinio instituto (karinės įmonės) užsakymu, kurios atstovas buvo dr. Levas Suslovas. Rusijos karo pramonei reikėjo labai gerai sugeriančių mikrobangas medžiagų, nes jie kūrė radarams nematomus lėktuvus, medžiagas uždengti raketų aikštelėms ir kitą karinę techniką. Suslovas sakė, kad rusai žino, ką turi ar kuria amerikiečiai, ir jų nedomina panašūs darbai. Jis mums

kėlė užduotis ieškoti naujų originalių sprendimų ir gaudavome pinigų tiek, kiek laboratorija galėjo jų panaudoti. Taip nuolat atnaujindavome laboratoriją naujais prietaisais. Su L. Suslovu padarėme ir keletą išradimų. Reikia paminėti, kad tiek plėtojant šiuos, tiek kitus mokslinius tyrimus nuolat bendradarbiavo ir neįkainojamą pagalbą daugelį metų teikė prof. Viktoras Šugurovas.

MSL jau buvo sukurti kompiuterizuoti mikrobanginiai dielektrinės spektroskopijos metodai minkštosioms feroelektrinėms modoms, kurios nepasiekiamos optinei ir neutroninei spektroskopijoms, tirti nuo 1 MHz iki 87 GHz ir sukaupia daug naujų originalių rezultatų. Vėliau dažnių sritis buvo išplėsta iki 120 GHz. 1978 m. išėjau dvimečių atostogų mokslų daktaro (dabar habilituoto) disertacijai užbaigti. Nuo 1976 m. iki nepriklausomybės atkūrimo buvau Vilniaus universiteto Puslaidininkių ir dielektrikų mokslinės tarybos disertacijoms ginti narys.

Lietuvos fizikai nemėgo žmonių, kurie tyrė feroelektrikus ir fazinius virsmus, nes dauguma jų nesuprato. Todėl mokslų daktaro (vėliau nos-trifikuoto į habilituoto) disertaciją „Faziniai virsmai ir feroelektriniai reiškiniai antimonito šeimos kristaluose“ 1980 m. gyniau Latvijos MA Fizikos institute. Joje apibendrinti 16 metų daugelio kristalų mikrobanginiai tyrimai, kurių metu surasta naujų fazinių virsmų, naujų savybių ir reiškinių ir pasiūlyti jų teoriniai paaiškinimai.

1981 m. A. Brilingas apgynė disertaciją „Dielektriniai ir akustiniai reiškiniai stibio ir bismuto sulfodruskose“, kurioje aptiko naujų fazinių virsmų ir įdomių dielektrinių bei akustinių savybių daugelyje sulfodruskų kristalų, kurių struktūra artima Sb_2S_3 struktūrai. Algirdas tapo docentu ir neįkainojamu laboratorijos ir katedros eksperimentatoriumi.

Tuo metu į feroelektrikų laboratoriją grįžo Vidas Kalesinskas. Jis buvo puikus eksperimentatorius, kritiško proto ir aiškiai žinantis, ko nori. Jis mokėjo nuo kristalo atskelti 10 mikrometrų ar net mažesnio skersmens adatėles, kurių reikėjo tyrimams milimetrinių bangų diapazone. Jis išto-bulino mikrobanginių tyrimų metodiką ir ištyrė SbSJ feroelektrikų šeimos, keičiant $Sb \rightarrow Bi$, $S \rightarrow Se$, $J \rightarrow Br$, gautų feroelektrinių junginių kristalų minkštosios feroelektrinės modos sukeltus dielektrinius spektrus mikrobangų diapazone. Kristalus augino dėst. Alfonsas Juodviršis, į Vilniaus

pedagoginį universitetą nuėjęs mūsų diplomantas Kęstutis Žičkus ir Užgorodo universitetas. 1983 m. V. Kalesinskas apgynė daktaro disertaciją „Minkštoji moda SbSJ tipo feroelektrikų mikrobangų dielektrinės skvarbos spektruose“. Gaila, kai šis talentingas fizikas vėliau paliko laboratoriją. Jis tapo docentu ir puikiu katedros mokslininku.

A. Juodviršis augino ir tyrinėjo elektrines ir dielektrines bismuto sulfido kristalų savybes. Jis buvo puikus fizikas, puikus dėstytojas ir glaudžiai bendradarbiavo su laboratorija, kartu su laboratorijos kolegomis dalyvaudavo konferencijose. Deja, anksti tragiškai žuvo.

Baigęs Leipcigo universitetą į laboratoriją atėjo meniškos sielos Vaidotas Urbonavičius. Mes jau bendravome su Tolimųjų Rytų Chemijos institute (Vladivostokas) dirbančiu dr. Ruvenu Davidovičiumi – jis mūsų užsakymu iš vandeninių tirpalų augino stibio ir bismuto kompleksinius fluoridus, kurių kristalografinė struktūra buvo panaši į Sb_2S_3 kristalų struktūrą. V. Urbonavičiui buvo pasiūlyta disertacijoje ištirti visiškai naujus fluoro junginius. Įvairiais fizikiniais metodais ieškojome fazinių virsmų ir naujų įdomių savybių šiuose junginiuose. Tyrimai buvo sėkmingi ir 1984 m. V. Urbonavičius apgynė disertaciją „Faziniai virsmai fluoridiniuose sieros kompleksiniuose junginiuose“, kurioje surado naujų fazinių virsmų ir naujų savybių stibio fluoriduose. Deja, po kurio laiko Vaidotas paliko universitetą, o netrukus – ir šį pasaulį.

1982 m. generolui Voicechui Jaruzelskiui Lenkijoje paskelbus nepaprastą padėtį ir ėmus persekioti kai kuriuos žmones, iš Technikos universiteto (Opolė) atvyko ir vieną vakarą atėjęs į laboratoriją pasiprašė į aspirantūrą to universiteto dėstytojas Vlodzimiežas Paprotnis. Jo tėvą, Lenkijos karininką, rusai buvo sušaudę Chatynėje ir vaikas bijojo panašaus likimo. Teko skubiai priimti sprendimą, numatyti temą ir sudaryti disertacijos planą. Vaikinas buvo darbštus ir gabus, išlaikė reikalingus aspirantūros egzaminus ir ėmėsi feroelektrinių modų ir fazinių virsmų tyrimų naujuose kristaluose. Kristalus mūsų užsakymu augino Sibiro MA Fizikos institutas (Krasnojarskas) (RbHSO_4) ir Azerbaidžano MA Fizikos institutas (Baku) (TlGaSe_2 , prof. Gansaly Guseinovas), o mikroskopinę dinaminę fazinių virsmų ir relaksacinės modos teoriją RbHSO_4 kristale kūrė Ukrainos MA Kondensuotų

aplinkų fizikos instituto (Lvovas) teoretikai Romanas Levickis ir jo kolegos. 1985 m., po trejų metų darbo, V. Paprotnis apgynė disertaciją „Mikrobanginiai minkštųjų modų tyrimai feropuslaidininkiuose ir feroelektrikuose“. Joje aptiko ir ištyrė feroelektrines minkštąsias modas, kurių dažnis yra mikrobangų diapazono, naujuose kristaluose. Kokia tuo metu buvo atmosfera sovietinėse mokslo įstaigose, matyti iš šio pavyzdžio. Kai pasiunčiau Vlodzimiežą į minėtą Fizikos institutą (Baku) parsivežti išaugintų kristalų, ten kilo panika – kaip galėjo niekam nežinant atvykti užsienietis? Įsikišo Azerbaidžano KGB ir vaikinui ne tik nedavė kristalų, bet ir vadovui parvežė nemalonumų. Apgynęs daktaro disertaciją, Vlodzimiežas grįžo atgal į Lenkiją.

1986 m. už darbą „Aukštojo dažnio plazminiai ir feroelektriniai reiškiniai kristaluose“ man buvo suteikta Valstybinė mokslo ir technikos premija (kartu su Puslaidininkių fizikos instituto darbuotojais R. Braziu ir R. Tolučiu). O moksliniai feroelektrikų tyrimai vyko toliau. Vaikinai laboratorijoje dirbo nuo 9 val. ryto iki 23 val. vakaro, kartais ilgesniems eksperimentams pasilikdavo ir nakčiai. Ir niekas neklausdavo, ar už darbą bus atlyginta. Nes viskas, ką surasdavo, buvo nauja ir įdomu. Laboratorijos vadovui belikdavo pasirūpinti, kad būtų kuo ir ką tirti, patikrinti gautus rezultatus ir įvertinti, kurie patikimi, o kuriuos reikia permatuoti. Ir, žinoma, juos tinkamai paruošti moksliniams žurnalams. O spektrometrai užėmė dieną naktį.

Mūsų diplomantas Kęstutis Žičkus, paskirtas į Vilniaus pedagoginį universitetą, su prof. Algirdu Audzijoniu augino SbSJ tipo kristalus ir tyrė jų optines savybes, bet įstojo į Vilniaus universiteto aspirantūrą. Jis taip pat daug bendravo su puikiu Fizikos instituto teoretiku Jonu Bataŕūnu, kuris jį išmokė kietojo kūno fizikos teorinių subtilybių. Kęstutis buvo puikus fizikas, bet Sąjūdžio metais vis daugiau įsitraukė į politiką ir teko primygtinai raginti jį užbaigti disertaciją artėjant lemiamiems kovos dėl nepriklausomybės įvykiams. 1987 m. K. Žičkus apgynė disertaciją „Elektroninė sandara ir elektrofononinė sąveika feroaktyviuose SbSJ tipo kristaluose“, kurioje atliko kvantomechaninius šių kristalų elektroninės sandaros, optinius bei mikrobanginius dielektrinius tyrimus. Prasidėjus atgimimui, Kęstutis įsitraukė į žurnalistiką, rašė

puikius probleminius straipsnius „Atgimimo“, „XXI amžiaus“ ir „Lietuvos aidas“ laikraščiams, buvo jų redaktoriumi. 1996 m. tragiškai žuvo.

Bendradarbiaudami su Ukrainos Užgorodo universitetu pradėjome feroelektrinių kristalų $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$ ir $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{Se}_6$ tyrimus. Jie truko kelis dešimtmečius. Žemo dažnio feroelektrinę modą, kurios dažnis arti fazinio virsmo pažemėja iki milimetrinio diapazono, aptiko Saulius Lapinskas. Buvo paskelbta pora gerų straipsnių žurnaluose „Ferroelectrics“ (JAV) ir „Phase Transitions“ (Didžioji Britanija). Vėliau Saulius susidomėjo teorija (o laboratorijai reikėjo fazinių virsmų teoretiko) ir po keleto metų Rygos fizikos institute sėkmingai apgynė disertaciją iš fazinių virsmų teorijos.

1988 m. buvau išrinktas Radiofizikos katedros vedėju. Norėjau katedrą labiau sutelkti pagrindinėms mokslo kryptims, tačiau jai buvo sunkus metas. Daug katedros mokslo darbuotojų buvo finansuojami „pašto dėžių“. O iš Maskvos, Mokslo ir technikos komiteto, pasiekė žinia, kad Sovietų Sąjungos vyriausybė tais metais, dar prieš Lietuvai paskelbiant nepriklausomybę, davė nurodymą nustoti finansuoti visus mokslinius tyrimus Baltijos šalyse. Katedros pertvarką reikėjo atidėti ir galvoti, kaip išgyventi, iš ko katedros mokslo darbuotojams mokėti atlyginimus. Nemaža puikių vaikinų, apgynusių disertacijas, buvo priversti ieškotis darbo valdiškose įstaigose. Silpnesnės laboratorijos palaipsniui nyko. Tačiau feroelektrikų laboratorija išgyveno.

Katedroje vyko kas savaitiniai moksliniai seminarai. Juose buvo svarstomi spaudai parengti darbai, kuriuose patys mokėmės ir mokėjome jaunimą. Į laboratoriją dažnai atvykdavo oponuoti disertacijų ir skaityti pranešimų katedros seminaruose iš Maskvos prof. A. Levaniukas, prof. L. Šuvalovas, dr. N. Mozgova, prof. J. Rezas, iš Leningrado prof. L. Syrkinas, prof. I. Isupovas, iš Kijevo prof. J. Poplavko, iš Vokietijos prof. G. Zorgė, prof. G. Velkelis, iš Indijos prof. K. Rao, prof. B. Bhat, iš Japonijos prof. K. Gesi, prof. V. Kinasė, iš Amerikos prof. B. Jaselskis, iš Prancūzijos prof. G. Kiuželis, iš Lenkijos prof. Z. Čapla, prof. K. Lukaševius ir kiti. Nemažai Užgorodo universiteto mokslo darbuotojų mūsų fakulteto mokslo taryboje apgynė mokslų daktaro disertacijas, jas teko pristatyti ir oponuoti.

Universiteto diplomą gavusiam Jūriui Baniui buvo pasiūlyta disertacijos tema – ištirti feroelektrinių TlInS_2 ir TlGaSe_2 kristalų dielektrinės savybės mikrobangų laukuose, kuriuose buvo atrasti arba įtariami faziniai virsmai ir nebendramatės fazės. Jau gavus pirmuosius originalius naujai atrastų egzotiškų sužadinių mikrobangų diapazone rezultatus – *amplitudoną* ir *fazoną* – Jūras, mano tarpininkaujamas, išvyko į stažuotę Oksfordo universitete pas žymų kristalografą profesorių M. Gleizerį. Ten jis įrodė nebendramatės fazės buvimą TlGaSe_2 kristaluose rentgeno spindulių difrakcijos metodu. Grįžęs Jūras tęsė feroelektrinių minkštųjų modų mikrobanginius tyrimus ir 1990 m. apgynė daktaro disertaciją „Mikrobanginiai feroelektrinių minkštųjų modų tyrimai puslaidininkiniuose $\text{TlB}^{\text{III}}\text{C}^{\text{VI}}$ kristaluose“. Apgynęs disertaciją, Jūras gavo Vokietijos Humbolto stipendiją ir išvyko tęsti tyrimų į Leipzigo universitetą pas prof. G. Velkelį, iš kur grįžo jau patyręs fizikas.

Daugelis feroelektrikų pasižymi vandenilniais ryšiais. Juose faziniai virsmai yra kristalo nestabilumai relaksacinių modų atžvilgiu. Rolandui



Autorius japonų profesūrą supažindina su Vilniaus universitetu

Mizarai buvo pasiūlyta ištirti fazinių virsmų dinamiką vandenilinio ryšio kristaluose. Rolandas buvo puikus eksperimentatorius. Jis prižiūrėjo visus kompiuterizuotus laboratorijos spektrometrus ir juos nuolat tobulino. Kristalus augino Kristalografijos institutas (Maskva), prof. Levo Šuvalovo laboratorija, o mikroskopinę klasterinę fazinių virsmų teoriją kūrėme kartu su Lvove įsikūrusiu Teorinės fizikos institutu (Romanas Levickis). 1991 m. R. Mizaras apgynė disertaciją „Relaksacinės protoninės dinamikos mikrobanginiai tyrimai kvazivienmačiuose feroelektrikuose ir superjonikuose“, kurioje aptiko ir ištyrė relaksacines modas CsH_2PO_4 , RbD_2PO_4 , CsD_2PO_4 , CsDSO_4 , CsDSeO_4 ir kt. feroelektrikuose ir protoniniuose superjonikuose bei fazinius virsmus ir jų dinamiką mikrobangų laukuose. Deja, Rojus vėliau išvyko į JAV.

Doc. Vytautas Samulionis buvo aktyvus feroelektrinių kristalų tyrėjas akustinės spektroskopijos metodais ir neįkainojamas mūsų laboratorijos visų darbų talkininkas. Jis su V. Valevičiumi plėtojo kristalų $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$ ir $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{Se}_6$ tyrimus. 1991 m. V. Valevičius apgynė daktaro disertaciją „Ultragarsinių relaksacinių reiškinių tyrimas $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$ tipo feroelektrikuose-puslaidininkuose“, kurioje ištyrė fazinių virsmų sukeltus reiškinius ultragarso laukuose.

Plėtojant bendrus metaloorganinių kristalų tyrimus su Lenkijos Vroclavo universitetu (prof. Zbigniewas Čapla) 1993 m. R. Sobiestijanskas apgynė daktaro disertaciją „Feroelektrinės dinamikos mikrobanginiai tyrimai naujuose tvarkos-netvarkos feroelektrikuose“, kurioje aptiko ir ištyrė feroelektrines relaksacines modas daugelyje naujų metaloorganinių junginių. Apgynęs disertaciją Ričardas išvyko stažuoti į Elektrokommunikacijų universitetą (Tokijas) pas prof. T. Šigenari, su kuriuo palaikiau mokslinius ryšius. Japonijoje Ričardas praleido pusantro metų. Grįžęs iš ten, dirbo MSL, paskui, padirbėjęs superjonikų laboratorijoje su prof. A. Orliuku, išvyko į Kanadą. Malonu, kad iš Kanados Ričardas grįžo brandus, patyręs fizikas ir su prof. J. Baniu toliau plėtoja tyrimus laboratorijoje.

1993 m. laboratorijoje stažavo Lenkijos MA Molekulinės fizikos instituto mokslo darbuotoja Marija Augustiniak. Kartu tyrėme fazinius virsmus ir jų dinamines savybes protoniniuose superjonikų kristaluose.

Tais metais pasibaigė mano katedros vedėjo kadencija ir kitais metais buvau išrinktas Lietuvos mokslų akademijos nariu ekspertu. Tuo metu gavau JAV mokslo leidyklos užsakymą parašyti feroelektrikų mikrobangų spektroskopijos monografiją, nes panašios monografijos pasaulyje dar nebuvo. Atsilaisvinęs nuo katedros vedėjo pareigų, parašiau ir išleidau monografiją „Microwave Dielectric Spectroscopy of Ferroelectrics and Related Materials“ (Gordon and Breach Sc. Publ. Inc., Amsterdam, 1996, p. 336), kurioje apibendrinau laboratorijos 30 metų mokslinių tyrimų rezultatus. Knyga greitai paplito po pasaulį ir vėliau teko ją matyti Europos, Amerikos ir Azijos šalių laboratorijose. 1991–1994 m. buvau



VU rektorius akad. B. Juodka, J. Grigas ir MA prezidentas Z. Rudzikas

ne kartą kviečiamas bendriems tyrimams į Meco universitetą ir Technikos universitetą (Ciurichas). Meco universitete (Prancūzija) su prof. Godfrua Kiuželiu atlikome įdomių feroelektrikų Ramano spektroskopijos tyrimų ir paskelbėme bendrų mokslinių darbų, kurie tapo vienais iš labiausiai cituojamų. Su prof. G. Kiuželiu bendravome ilgai, jis applanė mus Vilniaus universitete, oponavo R. Sobiestijansko disertaciją.

Laboratorijos pasiekimai mikrobangų spektroskopijos srityje buvo gerai žinomi ne tik Europoje. 1995 m. buvau pakviestas padirbėti JAV

Ajovos universitete ir padėti sukurti mikrobanginį asfalto dangos kokybės matuoklį realiame laike, t. y. dangos klojimo metu. Pasiūliau idėją ir projektą JAV Nacionaliniam mokslo fondui, gavome finansavimą, patikrinome idėją, paskelbėme keletą mokslinių straipsnių ir gavome JAV patentą Nr. 5 952 561.

1996 m. už darbus *Feroelektrikų ir jiems giminingų kristalų mikrobanginė dielektrinė spektroskopija* man buvo skirta Lietuvos nacionalinė mokslo premija. Apie laboratorijoje atliekamus mokslinius feroelektrikų tyrimus kelios dešimtys kviestinių ir žodinių, ir dar daugiau stendinių pranešimų buvo perskaityta tarptautinėse ir Lietuvos nacionalinėse fizikos konferencijose.

Tuo metu į laboratoriją atėjo universitetą baigęs Arminas Kajokas. Prancūzijos ambasados, su kuria palaikėme ryšius, padedamas Arminas išvyko stažuoti į Meco universitetą Prancūzijoje pas prof. G. Kiuželį. Arminas Prancūzijoje išlaikė doktorantūros egzaminus ir buvo pasiruošęs stoti į bendrą Vilniaus ir Meco universitetų doktorantūrą. Tik dėl mūsų universiteto rektoriaus aplaidumo Prancūzijai nebuvo laiku pateikti Armino dokumentai. Tada Arminas išvyko į Lenkijos mokslų akademijos Žemų temperatūrų ir struktūros tyrimo institutą (Vroclavas), išmoko taikyti rentgeno spindulių difrakcijos metodus ir atliko labai svarbius ir įdomius kai kurių kristalų struktūros ir fazinių virsmų tyrimus. Kitus tyrimus Arminas vykdė MSL. 1999 m. apgynė daktaro disertaciją „Faziniai virsmai ir netvarka kvazivienmačiuose Sb ir Bi junginiuose ir DBP-DBPI mišriuose kristaluose“, kurioje ištyrė kai kurių kristalų struktūrą, simetriją ir jos pokyčius fazinių virsmų metu ir dinamines dielektrines betaino fosfato-fosfito kristalų savybes. Arminas buvo išskirtinai gabus ir geras fizikas, laisvai bendravo prancūzų, anglų, rusų ir lenkų kalbomis. Gaila, kad apgynęs disertaciją išėjo į geriau vertinamą už mokslinį darbą tarnybą.

Grįžęs iš darbo Leipcigo universitete, J. Banys parsivežė naujų idėjų ir naujų feroelektrinių betaino fosfato ir fosfito kristalų tolesniems tyrimams, bendradarbiaujant su Leipcigo universiteto mokslininkais. Naujų kristalų tyrimai buvo apvainikuoti 2000 m. J. Banio apginta habilituoto daktaro disertacija „Fazinių virsmų TlGaSe_2 tipo chalkogeniduose,

maišytuose betaino fosfato / fosfito kristaluose ir CaMoO_4 tipo kristaluose radijo ir mikrobangų spektroskopija“, kurioje jis ištyrė fazinių virsmų minėtuose kristaluose dinamiką ir poliarizacijos mechanizmus radijo ir mikrobangų laukuose.

Iki 2000 m. plėtojome bendrus tyrimus su Rusijos, Lenkijos, Čekijos, Baltarusijos, Azerbaidžano, Prancūzijos, Vokietijos, Didžiosios Britanijos, Japonijos, JAV, Indijos mokslo institucijomis, turėjome bendrų projektų ir publikacijų.

Autorius skaito atsisveikinimo paskaitą Vilniaus universitete, prieš tapdamas profesoriumi emeritu, 2009 m.



2000 m. buvau išrinktas Lietuvos mokslų akademijos nariu korespondentu, o 2011 m. tikruoju nariu. Ir popiežius palaimino.

Nuo 2002 iki 2011 m. kartu su Silezijos universiteto prof. Eva Talik ir Lietuvos teorinės fizikos ir astronomijos instituto mokslo darbuotoju docentu Valentinu Lazausku plėtojome feroelektrinių kristalų rentgeno spinduliais sužadintų fotoelektronų spektroskopijos (XPS) eksperimentinius ir teorinius tyrimus. Jie buvo unikalūs ta prasme, kad iki tol niekas netaikė šio metodo feroelektrikų tyrimams dėl feroelektrikų paviršiaus įsielektrtinimo. Ši problema buvo išspręsta. Silezijos universitetas turėjo geriausią Rytų Europoje XPS spektrometrą, leidžiantį 10^{-10} toro vakuume atskelti ir tyrinėti švarius kristalų paviršius. Buvo

ištirti daugelio feroelektrinių kristalų fotoelektronų spektrai nuo 0 iki 1 400 eV energijos srityje, ištirta šių kristalų valentinės juostos ir gilių lygmenų sandara, *ab initio* teoriniais skaičiavimais parodyta paviršiaus ir tūrio atomų įtaka jai, nustatyta feroelektrinių fazinių virsmų įtaka, nustatyti atomų cheminiai poslinkiai feroelektrinėje ir paraelektrinėje fazėse ir pastebėti iki tol nežinoti reiškiniai – feroelektrinio fazinio virsmo sukeltas lygmenų ryšio energijų suskilimas, taip pat jų suskilimas nebendramatėje TlInS_2 fazėje. Tyrimų rezultatai buvo išspausdinti ge-



Knygos pristatyme kraštiečiai: (iš kairės) „Giručio“ redaktorė Romana Vaičkutė, autorius, pulkininkas Algimantas Vyšniauskas ir Kauno kolegijos dėstytoja Vilija Mačiulienė

riausiuose tarptautiniuose žurnaluose. Deja, V. Lazauskas, 2008 m. grįžęs su manimi iš tarptautinės konferencijos Krokuvėje, tragiškai žuvo, o jo disertanto Viačeslavo Nelkino 2010 m. apginta daktaro disertacija „Chalkogeninių kristalų elektroninės sandaros ir XPS juostų formų tyrimas“ buvo keturioliktoji ir paskutinė, kuriai man teko vadovauti, padėti ją rašyti, užbaigti ir apginti.

Mūsų su bendradarbiais laboratorijoje plėtotų tyrimų rezultatai buvo paskelbti keliuose šimtuose mokslinių straipsnių tarptautiniuose

žurnaluose, pranešti dešimtyse tarptautinių mokslinių konferencijų Rusijos, Baltarusijos, Ukrainos, Azerbaidžano, Lenkijos, Čekijos, Vokietijos, Austrijos, Danijos, JAV, Japonijos, Indijos, Taivano universitetų ir kitų mokslo centrų seminaruose. Buvo padaryta 10 išradimų.

Daug dėmesio skyrėme mokslo populiarinimui. Skaityta daug viešų paskaitų Lietuvos mokyklose ir kitose įstaigose visuomenei, paskelbta keli šimtai mokslo populiarinimo straipsnių žurnaluose ir laikraščiuose, nes mokslininkas privalo ne tik kurti, bet ir skleisti žinias visuo-



Su Lenkijos akad. Janu Stankovskiu tarptautinės konferencijos dalyviams Lvoje autorius pristato naują knygą (2006 m.)

menei, parodyti, kam naudojami šimtai milijonų mokesčių mokėtojų mokslui skirtų litų. Išleistos ir mokslo populiarinimo knygos „Kiek trunka sekundė“ (2011, 2012) ir „Kokiame pasaulyje gyvename“ (2012).

Kelių dešimtmečių bendri su Ukrainos Užgorodo universitetu, kurio rektorius Vladimiras Slivka ir profesorius Yulianas Vysočanskis buvo mano draugai, tyrimai apvainikuoti tarptautinio penkių šalių autorių kolektyvo monografija „Phase transitions in ferroelectric phosphorous chalcogenide crystals“ (Vilnius University 2006, 2008, p. 450).

MSL paruošė daugiausia mokslo daktarų Radiofizikos katedroje, gavo tris mokslo premijas (dvi J. Grigas ir vieną J. Banys su S. Lapinsku), ketvirtąją gavo laboratorijos auklėtinis prof. A. Orliukas. Laboratorijoje diplominius darbus paruošė dešimtys bakalaurų ir magistrų. Laboratorijos darbuotojai skaitė pagrindinius kursus studentams. Man, be bendrųjų *radiotechnikos, elektronikos, molekulinės sąveikos reiškinių ir termodinamikos pagrindų* paskaitų, teko skaityti *mikrobanginės elektronikos, fazinių virsmų ir feroelektrinių reiškinių* paskaitas vyresniųjų kursų studentams, o nepriklausomybės laikais – kursus „*Feroelektrikai – naujos informacinių technologijų medžiagos*“ ir „*Elektromagnetiniai laukai ir gyvybė*“ magistrantams bei *elektrinės poliarizacijos ir fazinių virsmų* paskaitas doktorantams. Šiomis paskaitomis buvo rengiami studentai ir laboratorijoje plėtojamiems tyrimams. Laboratorijoje habilituotais daktarais, o vėliau profesoriais tapo J. Grigas (1980), A. Orliukas (1995) ir J. Banys (2000); pastarasis buvo išrinktas universiteto rektoriumi. A. Brilingas ir V. Kalesinskas tapo docentais, Jonas Meškauskas – Lietuvos radijo ir televizijos centro Techninės plėtros skyriaus viršininku. Nelaimei, prieš porą metų Jonas Meškauskas paliko šį pasaulį.

Nuo 2000 m. tyrėme fazinius virsmus ir dinامينius poliarizacinius reiškinius feroelektrinėje keramikoje, dipoliniuose stikluose, relaksoriuose ir kitose moderniose telekomunikacinių technologijų medžiagose. Laboratorijai vadovauja prof. J. Banys ir toliau sėkmingai ruošia feroelektrikų fizikos daktarus.

Buvo daug kelionių. Geresniam atrastų fazinių virsmų supratimui reikėjo tęsti mikrobangų spektroskopijos tyrimus infraraudonosios Furjė spektroskopijos metodais. Tokių spektrometrų tuo metu turėjo tik Vakarų šalys. Aukštojo mokslo ministerija į Prancūziją manęs neišleido ir pasiūlė rinktis „socialistinę šalį“. Čekijos MA Fizikos institutas, pasinaudodamas senais ryšiais su Austrija, gavo iš Anglijos „Backman“ firmos Furjė spektrometrą. Juo padirbėti išvykau į Prahą tuo metu, kai sovietų tankų traiškomų taikių prahiečių vaizdai dar buvo gyvi visų atmintyje. Po 1968 m. sovietų invazijos čekai buvo įtūžę ant rusų, o mane jie irgi laikė iš to paties molio. Manydamas, kad visi slavai moka rusiškai, tikėjau, apsieiti nemokėdamas čekų kalbos. Deja,

klydau. Apsigyvenęs Prahoje, nuėjau į paštą nusipirkti vokų ir čekiškai paprašiau duoti įvairių pašto ženklų. Nelaimei, vietoj „ruznych“ pasakiau „raznych“. Jie palaikė mane apsimetusiu rusu, nedavė ne tik įvairių, bet ir jokių ženklų ir tyčiodamiesi išvijo iš pašto.

Čekijos mokslų akademijos Fizikos instituto Dielektrikų skyriaus vadovas Janas Fousekas manė, kad atvykau jų šnipinėti, todėl dirbti nebuvo malonu. Puikūs fizikai Janas Fousekas, Vladislavas Dvoržakas, Vaclavas Janovecas ir kai kurie kiti, kuriuos anksčiau pažinojau ir kurie iki tol gerai kalbėjo rusiškai, per metus su manimi rusiškai nepratarė nė žodžio. Aš sakiau, kad atvykau iš dar seniau okupuotos Lietuvos, bet dauguma čekų to nesuprato. Jie buvo sovietinės propagandos taip apkvailinti, kad tik juokdavosi iš manęs, kai sakydavau, jog mes namuose kalbame lietuviškai, mokyklose vaikai ir universitete studentai mokosi lietuviškai. J. Fousekas vieną 1972 m. rytą man pirmasis nustebeš pranešė, kad išvakarėse, protestuodamas prieš rusų okupaciją, Kaune susidegino Romas Kalanta. Čekams tai buvo lyg perkūno trenksmas iš giedro dangaus. Tačiau ir toliau darbo atmosfera buvo sunki, nes vieni kitų bijojo, daugelis darbuotojų buvo atleisti. Atviriau pasikalbėdavome nebent stadione ar plaukimo baseine. Jei užeidavau į gretimą laboratoriją paprašyti, tarkim, lituoklio, tai pirmiausia paklausdavo, kaip aš vertinu tai, kad leitenantas Ivanovas išlaisvino Čekijos mokslų akademiją. Jei pritarsiu Ivanovui, lituoklį matysiu kaip savo ausis, jei pasmerksiu, kažkas praneš rusų pasiuntinybei ir po 24 valandų būsiu Vilniuje. Kai mane išvesdavo iš kantrybės, vienintelis būdas juos atšaldyti būdavo pasakyti, kad aš esu bent jau ne slavas, kaip jie su rusais. Atsigaudavau nuo tos įtampos tik savaitgaliais, klajodamas siauromis Prahos senamiesčio gatvelėmis apie Hradą ir po Vaclovo aikštę, kartais užsukdamas į Šveiko ar kitą alinę išgerti bokalo alaus.

Prahoje gyvenau užsieniečiams skirtame bendrabutyje. Šalia gyveno arabai, indai, Bangladešo ir kitų valstybių studentai ir doktorantai. Iš visų elgesiu išsiskirdavo arabai. Atsivesdavo merginų, nurengdavo ir kviesdavo pažiūrėti, ar gražios jų panelės, arba į bendrą dušą ateidavo su mergina ir prausdavosi kartu. Indus aš išmokiau sveikintis lietuviškai. Kartą atvažiavo iš Vilniaus universiteto matematikos docentas Petras

Golokvosčius ir apsigyveno tame pačiame aukšte kaip ir aš. Kokia buvo jo nuostaba, kai, eidamas ryte praustis, pamatė kitame koridoriaus gale tamsiaodžius vaikus, garsiai rėkiančius „Labas rytas“. Kartą pasibel-dęs į duris įėjo jaunas vyras ir užkalbino lietuviškai. Pasirodė, kad jis atvyko iš Rygos politechnikos instituto, bet jo žmona lietuvė, iš jos ir jis išmoko mūsų kalbą. Pasivaikščiojome su juo po miestą, aplankėme keletą alinių, kur jis papasakojo, kad latviai dar tarpukario laikais buvo priklijavę lietuviams vagių etiketę.

Baigiantis darbo Prahoje metams su Janu Petzeltu žurnale „Ferroelectrics“ paskelbėme du didelius straipsnius. Jie daug metų buvo dažniausiai cituojamų mokslinių darbų sąrašė.

Prieš išvykstant iš Prahos, pasikvietė mane į namus V. Janovecas ir atsiprašė, kad nebendravo su manimi. Jie su žmona rusiškai kalbėjo geriau už mane, bet bendrauti viešoje vietoje su sovietiniu žmogumi buvo laikoma blogu tonu. Prie vyno taurės žmona prisiminė, kad prieš karą buvo įsimylėjusi į Prahą atvykusį lietuvį, gražiai kalbėjusį prancūziškai ir dar gražiau dainavusį nepažįstamas lietuviškas dainas, ir nuo tol jaučianti lietuviams simpatiją. Pakvietė vakarienės ir J. Fousekas su žmona Ana, kuri buvo to paties instituto bendradarbė, gera fizikė, bet nelabai laiminga šeimyniniame gyvenime. Ji ir žuvo per anksti paslaptinai autoavarijoje, palikusi dukrelę. Bevalgant ir begeriant alų, Fousekas pasakė, kad dabar aš laisvai važinėsiu po pasaulį. Deja, buvo atvirkščiai: jis važinėjo, o manęs aštuonerius metus niekur neišleido. Laisvoje Lietuvoje vėl atnaujinome bendradarbiavimą su Prahos fizikais. Sprendėme bendras feroelektros ir fazinių virsmų mokslines problemas, keitėmės tarpusavio vizitais, paskelbėme seriją mokslinių darbų apie feroelektrikų fazinių virsmų tyrimus.

Svarbus pažinimo kelias buvo po Karaliaučiaus kraštą – senąsias lietuvių žemes, reikšmingas Lietuvos istorijai ir kultūrai. Pažintį pradėjau nuo Tilžės (dabar Sovietskas), ties kuria po 45 metų kovų 1240 m. kryžiuočiai priartėjo prie Nemuno. Tilžėje gyveno Lietuvai daug nusipelnęs knygų leidėjas ir poetas Vydūnas (Vilhelmas Storosta), kuris vokiečių kalba šlovino lietuvių kalbą ir papročius ir parodė, kad svetimi negali atnešti kitai tautai kultūros ir civilizacijos, jie gali atnešti tik ydas.

Tilžėje kunigas Danielius Kleinas 1651 m. lotynų kalba išleido pirmąją lietuvių kalbos gramatiką. Vėliau Kobėje (Japonija) sutikau iš Kalifornijos atvykusį Danieliaus propovaikaitį Marviną Kleiną, kuris dar prisimena savo Lietuvai artimas šaknis. Deja, pirmosios knygos buvo skirtos ne lietuviams, o daugiausia vokiečiams, aukštesniojo sluoksnio valdininkams, kurie nemokėjo krašto gyventojų lietuvių kalbos.

Kryžiuočiai Prūsiją padalijo į dvyliką sričių, pusė jų buvo gyvenamos lietuvių. Tačiau 1257 m. Mindaugas perleido šias lietuviškas žemes kryžiuočiams. Daugelio miestelių ir vietovių lietuviški pavadinimai išliko, juos pakeitė tik atėję rusai. Vienas tokių miestelių yra Ragainė (Neman) – dabar popieriaus gamybos centras. Iš Lietuvos kilęs Martynas Mažvydas 1547 m. čia išleido pirmąją lietuvišką knygą, čia apsirgęs džiova 46 metų skurde ir mirė. 1883 m. Jonas Basanavičius čia išleido pirmąją „Aušros“ numerį. Ragainėje stovėjo 1206 m. statyta didinga pilis, Rytprūsų istorijos paminklas, vienintelis Rytų Europoje toks gotikos kūriny. 1944 m. jį sugriovė rusai.

Po Antrojo pasaulinio karo Vakarų šalys kruvinuoju peiliu atrėžė Vakarų Prūsiją Lenkijai, o Rytų – Rusijai. J. Stalinas šias Karaliaučiaus žemes pavadino artimiausio Stalino parankinio, Berijos bendražygio, marionetinio valdovo Michailo Kalinino, kuris niekada šiame krašte nėra buvęs ir kuris leido savo žmonai numirti koncentracijos stovykloje, vardu. 159 tūkst. iš buvusio milijono vokiečių buvo ištremti į Vokietiją arba Sibirą ir atgabenta 400 tūkst. rusų. Ten, kur teutonų kunigaikščiai 1255 m. buvo pastatę tvirtovę, kur XVIII a. gyveno Imanuelis Kantas, rusai įkūrė savą tvirtovę – Baltijos karinio laivyno vadavietę, neužšalanti uostą, kuri saugo jūreiviai ir kareiviai su tankais, artilerija ir atominiu ginklu ginkluotomis raketomis, ir paskelbė tezę: „Čia buvo, yra ir amžinai bus Rusija.“ Ja remiasi ši kraštą rusindami. Vykdam šią politiką, tuoj po karo pradėtas kruvinas etninis vokiečių gyventojų valymas, genocidas, prievartinė deportacija, brutali agresija – keičiami vietovardžiai, griaujami paminklai ir naikinami visos ankstesnės kultūros pėdsakai, šiurkščiai falsifikuojama istorija, kurioje iškreiptai vaizduojami senieji prūsai, vadinami slavų gentimis ir nutyliami lietuvių kultūros pėdsakai šiame krašte, teigiama, kad Karaliaučiaus sritis – „tikroji Rusijos žemė“.

130 tūkst. Karaliaučiaus miesto gyventojų, kurie liko gyvi po bombardavimų ir miesto puolimo ir nespėjo pabėgti į Vakarus, nuo 1945 iki 1947 m. žuvo, tapo smurto, prievartos, nugalėtojų keršto ir dirbtinai sukulto bado aukomis. Rytprūsioose okupacinė valdžia vietos gyventojams sukūrė antrąjį Osvencimą, nors nugalėtojai to nemėgsta pripažinti.

Rytprūsius pavadinus Kaliningrado sritimi, čia buvo atkelti paleisti iš kalėjimų ir kolonijų nusikaltėliai, taip pat kitokia nekvalifikuota, menko išsilavinimo rusų „darbo jėga“. Jie gavo žemės ir namus, baldų ir visą vokiečių turtą. Tačiau jo nesaugojo, o niokojo. Čia veikė didžiausia pasaulio gintaro kasykla, iš kurios kasmet buvo pavagiama apie 20 tonų gintaro. Milicininkai, saugantys kasyklą, po kelių savaičių nusipirkdavo naują mašiną. Atvykėliai neperėmė prūsiškojo gyvenimo būdo ir prarado savąjį. Kai namas sugriūdavo, jie persikeldavo į kitą, nes tuščių buvo pakankamai. Perkeliemieji buvo parenkami dažniausiai nukentėję nuo karo veiksmų, nes į jų sąmonę buvo lengviau įdiegti keršto kompleksą, įsitikinimą, kad „teisėtai“ naudojasi svetimu turtu, ir barbarišką neapykantą priešiškai jiems kultūrai. Ši politika ilgainiui izoliavo sritį nuo civilizuoto Europos pasaulio ir pavertė ją karinės grėsmės kaimynams forpostu, šovininistinių aistrų ir nacionalpatriotinės isterijos kurstymo židiniu.

Atvykėliai neperėmė prūsiškojo gyvenimo būdo ir prarado savąjį.

Aplankiau buvusią mėgstamą kryžiuočių poilsio vietą – Skaistgirio miestelį, kur mūrinėje bažnytelėje kunigavo Jonas Pipiras, Papelkius (Vysokoje), kur 1640 m. statytoje bažnyčioje lietuviškai rašė kunigas Adomas Šimelpenis. Išlikusią per karą bažnyčią rusai nugriovė 1979 m., nes, kaip aiškino vietiniai gyventojai, „vaikams nebuvo žaidimų aikštelės“. Laukiškos (Saranskoje) bažnyčioje rusai įsteigė klubą, virš jo vietoj kryžiaus plevėsavo raudona vėliava. Lapkuvos miestelyje to paties pavadinimo upė skiria lietuvių ir prūsų gyventas vietas. Dabar ten nelikę nei lietuvių, nei prūsų, stovi tik apleistos kryžiuočių pilis ir bažnytelė.

Artėdamas prie Karaliaučiaus privažiavau Priegliaus upę, kurios krantus jungiantį tiltą traukdamiesi vokiečiai kaip pakėlė, tai rusai iki šiol nesugeba jo nuleisti. Iki Antrojo pasaulinio karo abipus Priegliaus

esantis Karaliaučius buvo didžiausias Rytų Europos miestas, jo teritorija prilygo pusei Belgijos teritorijos, apylinkėse yra apie 100 ežerų. Jis buvo ruošiamas tapti Rytų Europos sostine. Čia atvažiuodavo Hitleris, Geringas, Gebelsas ir kiti aukšti reicho pareigūnai. Karo metu 200 m po žeme čia veikė aviacijos variklių gamykla, buvo saugomas 50 mln. JAV dolerių vertės Gintaro kambarys. Anglų aviacija Karaliaučių subombardavo paskutinę 1944 m. vasaros dieną ir vien per pirmąją bombardavimą žuvo 25 tūkst. žmonių. Karaliaučiaus 400 m ilgio keturių bokštų pilį 1255 m. pastatė Čekijos karalius Otokaras II. Prie jos vėliau kūrėsi miestas. Dabar pilies vietoje yra viešbutis. Karaliaučiaus 1297 m. katedra yra didingiausias ankstyvojo gotikos stiliaus statinys. Ji 200 metų buvo katalikiška ir 400 metų protestantiška. Prie katedros 1544 m. kunigaikštis Albrechtas Brandenburgietis įkūrė Karaliaučiaus universitetą, kuris vėliau persikėlė į miesto centrą. „Žmogaus laimė panaši į mėnulį – tai siaurėja, tai plėtėja ir niekuomet nebūna pastovi“ – skelbė užrašas ant jo žaliųjų vartų. Universitete visais laikais mokėsi nemaža lietuvių, kurie pradžioje buvo įrašomi prūsais. Kunigaikštis Albrechtas jiems skyrė stipendijų. Vėliau Albrechto gimnazijoje mokėsi Kristijonas Donelaitis. Universitete 41 metus dėstė Imanuelis Kantas, kurio prosenelis gyveno prie Priekulės ir nemokėjo vokiškai, o tėvas gyveno Klaipėdoje. Kanto lietuviškąją kilmę nustatė vokietis Zembrickis. Kai 1804 m. I. Kantas mirė, jis buvo pašarvotas tris savaites, nes nebuvo galima jo laidoti, kol neatsisveikino visi miesto gyventojai. I. Kantas palaidotas Katedros aikštėje netoli protestantų kunigo Juliaus Rupo, norėjusio sukurti laisvą bažnyčią ir sakyusio: „Kas kalba viena, o daro kita – yra pikčiausias kalbamosios tiesos priešas.“ Netoliese yra Piliava (Baltijskas) – dviejų kilometrų pločio karinis uostas, Rusijos forpostas Baltijos jūroje.

Priegliaus, didžiausios Prūsijos upės, ir Deimenos santakoje esančioje Tepliavos (Gvardejsk) pilyje mirė kunigaikštis Albrechtas ir karalienė Luizė. Tepliavos pilis stovi išlikusi sveika per abu pasaulinius karus. Aplankiau ir senovės prūsų miestelį Vėluvą (Znamenską), prūsų kulto vietą, kur krikštydavo prūsus. Stovi 1400 m. Vėluvos bažnyčia ir 1583 m. rotušė. Netoli Vėluvos yra Norkyčiai, kurių bažnytelėje mišias

dažnai laikydavo Kristijonas Donelaitis ir kur jis surado amžiną draugą pastorių Jordaną, kurio sūnus išsaugojo jo rankraščius. Toliau pasukau į Isrutį (Černiachovską), trečiąją pagal dydį Rytprūsių miestą, esantį ant Isruties upės, kuri išteka iš girios prie Kudirkos Naumiesčio, krantų. 1336 m. Kryžiuočių ordinas čia pastatė tvirtą akmeninę pilį. Kadaise Isrutyje buvo keturios didelės ir gražios bažnyčios. Pravažiavau Jučių miestelį (Veselovką), pro kurį teka upė Ungura (Angrapa). Šiame miestelyje I. Kantas trejus metus mokė vietinio pastoriaus Anderšo vaikus. Aplankiau Išdagų (Lermontovo) miestelį ir Gumbinę (Gusevą), nuo kurio už 4 km gimė ir buvo pakrikštytas K. Donelaitis.

Pravažiavau žibutėmis mėlynuojančią Romintos girią. Kadaise čia buvo kaizerio pilis, čia jis medžiodavo. Vėliau ant Romintos upės kranto buvo popieriaus fabrikas. Romintos girioje netoli Tolminkiemio (Čistyje Prudy) įsikūręs Romintos miestelis. Tolminkiemyje yra palaidotas kunigas K. Donelaitis. 13 km nuo Lietuvos sienos esančioje Stalupėnų bažnyčioje Donelaitis kantoriavo (vadovavo bažnytiniam chorui) ir vedė našlę Aną Reginą. Atvykau į Eitkūnus (Černyševskoje), kurių bažnyčios bokštai matyti iš toli. XX a. pradžioje per šį miestelį ieškoti duonos į Vakarus išvyko daugiau kaip 200 tūkst. lietuvių. Apie tiek jų išvyko ir 1944 m. Vincas Kudirka rašė: „Greit mas-

Vincas Kudirka rašė: „Greit maskoliai paliks Nemuno kraštą tuščią.“

koliai paliks Nemuno kraštą tuščią.“ Pasienio Lieponos upelį čia perbrido Lietuvos prezidentas Antanas Smetona, bėgdamas iš Tėvynės nuo okupantų. Per Kybartus, dailininko Isako Levitano gimtinę, susimąstęs ir liūdnas grįžau į Vilnių. Nors paskutinis prūsas mirė 1678 m. Kuršių nerijoje, buvusi Prūsija, kurioje tokios gilios lietuvybės šaknys, klestėjo. Liūdna buvo matyti, kaip atėję rusai derlingiausias žemes pavertė piktžolių laukais, sunaikino pilis, bažnyčias ir kitus architektūros paminklus, apleido ir apšiukšlino miestelius, pakeitė ne tik jų pavadinimus, bet ir aplinką padarė sau artimą ir mielą. Vėliau, griuvus sovietų imperijai, čia buvo sutelkta milijoninė iš kitų šalių išvaryta kariuomenė, vėl pasiruošusi „ginti rusakalbių interesus“ ten, kur dar žmonės turėjo maisto.

Rusijos politika griauti istorinį tiek šio krašto lietuvių ir prūsų senovės, tiek septynių čionykštės vokiškosios kultūros amžių atminimą buvo vykdoma ištrinant iš pasaulio istorijos ir geopolitinio žemėlapiu senus Rytprūsių miestų ir gyvenviečių pavadinimus, paverčiant juos sovietinio „krikšto“ vardais. Karaliaučiuje ne tik Hitlerio aikštė virto Lenino aikšte, bet ir Ylava – Bagrationovsku, senieji Raušiai – Svetlogorsku, Krantas – Zelenogradsku, Įsrutis – Černiachovsku, Tepliava – Gvardejsku, Gumbinė – Gusevu, Lazdynai – Krasnoznamensku, Balgos tvirtovė pavadinta Vesioloje. Rytprūsių gyvenviečių pervardijimo sistema visiškai skyrėsi nuo tokio proceso Europoje – ten istoriniams paminklams buvo grąžinami senieji pavadinimai. Kaliningrado srities vadovai negrąžino jos miestams ir gyvenvietėms nė vieno istorinio vardo, jų vargana fantazija galėjo žongliruoti tik karo vadų vardais ir armijos simbolika.

Šitaip buvo šiurkščiai pažeidžiamos tradicijos, būdingos Baltijos tautų kultūrai, istorinei atminčiai ir nacionalinei sąmonei ne tik niūriais Stalino epochos metais. Tai tęsiasi iki šiol. Kaliningradas nuolat primena M. Kalininą, atsakingą už lenkų karininkų sušaudymą Katyneje, už masines Baltijos šalių žmonių deportacijas, per kurias buvo sulaužyti milijonų lietuvių, latvių, estų, suomių, lenkų ir vokiečių likimai. Rusijos MA Etnologijos ir etninės antropologijos instituto darbuotoja Svetlana Červonaja konferencijoje Liubeke stebėjosi atkakliu Rusijos valdžios nenoru atkeisti Kaliningrado pavadinimą, grąžinti miestui jo senąją istorinį vardą. Kaip galima įsilieti į Europos tautų šeimą, neatsisakius imperinės ekspansijos politikos, karinės agresijos, genocido, prievartos, etninio valymo ir deportacijų, barbariško kultūros griovimo relikto ir simbolių? Išvedus kariuomenę iš Baltijos šalių, Karaliaučiaus sritis tapo ginklų sandėliu, rusiškojo militarizmo forpostu, grasinančiu Baltijos ir kitoms Europos šalims.

Liūdna, kad rusifikacinės politikos gynėjas buvo ir Rusijos prezidentas Borisas Jelcinas. 1996 m. atvykęs į Kaliningradą ir pozuodamas prie sovietinės karinės šlovės paminklų, pritariant džiūgaujančiai miniai, jis kartojo: „Kaliningrado sritis – tai Rusija ir tik Rusija!“ Dėdamas akmenį į statomos stačiatikių cerkvės pamatus Priegliaus pakrantėje jis sušuko: „Šventovė – tai simbolis, kad ši žemė yra Rusijos dalis!“

Karaliaučius gyvena iš Maskvos dotacijų. Vladimiras Putinas kuria Eurazijos imperiją ir Karaliaučius į ją neįeina.

Karaliaučiuje lankiausi ne kartą. Iš jo jūrų uosto dar mokslinės karjeros pradžioje gavau ir atsivežiau laivo radarą (be antenos) moksliniams feroelektrikų tyrimams stipriuose mikrobangų laukuose.

Mokslinė veikla nepaliko daug laiko ir erdvės šeimai. Kiek kartų ją apvyčiau, pažadėjęs kelionę, kurią kas nors sutrukdė, pamiršęs šventę ar gimtadienį, pasakęs netinkamą frazę svečių akivaizdoje ar neparodęs dėmesio. Aš visa tai bematant užmiršdavau, mane tarsi mašinos varomieji ratai nešė tolyn ir nebuvo laiko gilintis į smulkmenas, o žmonai tai buvo gyvenimas, visai ne smulkmenos, kurios kaupėsi. Jai tas kasdienis maisto nešiojimas, grįžtant pavargus iš darbo, ir galvojimas, kur nupirkti šeimai valgyti, kiekvieną dieną kėlė stresus. Reikėdavo per pietų pertrauką išbėgti apsipirkti, nes po darbo parduotuvės dažnai jau būdavo tuščios. Buvau pamiršęs Antuano de Sent Egziuperi mintį, kad „tik širdimi galima teisingai matyti; viskas, kas yra esminio, akiai nematoma“. Širdis turi argumentų, kurių protas nesupranta.



Su visuomeninio sąjūdžio „Patirtis“ nariais. Iš kairės: gydytoja Liudvika Knizikevičienė, žurnalistė Nijolė Baužytė, autorius, muziejininkas Romualdas Budrys ir aktorius Donatas Banionis

Nieko nėra nemokamai, net amžiaus. Amžius yra mokestis Dievui už gyvenimą. Anot Bernardo Šou, mes neturime teisės naudotis laime, nekurdami jos. O ateina laikas, kai jos nebekuri. Vaikai pradeda gyvenimą mylėdami tėvus, o kai užauga – juos teisia, kartais jiems atleidžia. Tikėjaisi, kad mano artimieji supras, kiek daug iš žmogaus atima mokslas. Daug žmonių dabar meldžiasi mokslo šventovėje, tačiau mokslas tik pasako, kas yra galima, bet ne kas teisinga.

Žmonių gyvenimas daugiausia priklauso ne nuo to, ką jie daro, bet nuo jų veiklos tikslo ir prasmės. Visi gimsta ir miršta, visi praranda kažką mylimo, beveik visi veda ar išteka, visi dirba, bet šių aktų prasmė būna labai skirtinga. Kuo aukščiau esi, tuo labiau pavargęs ir uždusęs jautiesi, bet tuo daugiau matai. Matai ir laiptus žemyn. Kiekvienas nori, kad tie laiptai nebūtų pernelyg statūs. Gyvenimas yra beprasmis, jei jam nesuteikiame prasmės. Nuo mūsų pačių priklauso, kokią gyvenimą susikuriame.

Labiausiai sekinantis dalykas gyvenime yra nenuoširdumas. Štai kodėl mūsų atgimstanti visuomenė atrodo tokia išsekusi – ji ilgai nešiojo kaukę ir dar ilgai negalėjo jos nusimesti. Daugumą šio pasaulio nelaimių sukelia žmonės, norintys tapti svarbūs ir įžymūs.

Kas trukdo žmonėms būti laimingiems? Labiausiai gobšumas, pavydas ir tinginystė.

Niekas neapdraustas nuo intrigų profesinėje sferoje. Didėjant konkurencijai, mažėja šiltų, garbingų santykių, o klastos – daugėja. Kiek gabių, talentingų žmonių nepasiekė profesinių aukštumų tik todėl, kad jiems pakenkė intrigantai. Pastaruosius atpažinti nelengva, nes jie iš paslų leidžia užnuodytas melo strėles. Intrigos naudingos tik pačiam intrigantui, nes jis džiaugiasi pasiekęs savo. Atsiradus visuomenėje laisvei, laisvi pasijuto ir intrigantai, kartu ir turintys mokslo laipsnius ir vardus. O būti lyderiu reiškia veiksmą, bet ne pareigas. Einant pažinimo keliais teko visa tai patirti.

Žmogaus galimybes riboja tik jo vaizduotė. Tad kas trukdo žmonėms būti laimingiems? Labiausiai gobšumas, pavydas ir tinginystė. Pavydas nuodija gyvenimą, o tinginystė sugriauna asmenybę iš vidaus. Lui Pasteras rašė tėvui odininkui: „Tu gerbei didžius žmones ir didžius

darbus: žiūrėti aukštyn, siekti naujų žinių – štai ko tu mane mokei.“ To mokė ir mano tėvas. Fizikas, Nobelio premijos laureatas Levas Landau ragindavo savo doktorantus daug dirbti sakydamas: „Jeigu žmogus kilo iš beždžionės ir ji sukūrė darbas, tai nustojus dirbti vėl išaugs uodega ir kabosite ant jos pakibę medžiuose.“ Darbas apsaugo mus nuo trijų didžiausių blogybių: nuobodulio, ydų ir poreikių. Žinių kūryba yra tarsi vaikščiojimas lynu. Sunku eiti į priekį ir nenukristi.

Gyvenime svarbiausia būti ne kitų, bet savęs priešakyje. Gyvenimas yra kelionė, o ne stovyklavimas, ir jūs negalite sėdėti ir leisti jam pliuskinti apie jus – jūs turite rizikuodamas nerti į jį. Jūs negalite sutaupyti ar pasidėti jo rūsyje atsargoms. Turite jį ragauti, naudotis juo. Ir kuo labiau juo naudojates, tuo daugiau jo turite. Ir jei kas ieško draugų be dėmių – lieka be draugų. Mūsų laboratorija, nepaisant nieko, dirbo. Sukūrėme mokslinę mokyklą, kurioje mokėmės ir mokėme kitus. Mes netyrėme medžiagų, kurias tyrė kiti. Mes netaikėme metodų, kuriuos taikė kiti. Sukūrėme originalius mikrobangų spektroskopijos metodus ir atradome naujų feroelektrikų ir fazinių virsmų. Tai atvėrė kelią į tarptautinį pripažinimą ir pasaulį. Bendradarbiavome, keitėmės vizitais ir skelbėme bendrus mokslo darbus su daugelio šalių mokslo įstaigomis. Mums sekėsi bendrauti su mokslo žmonėmis. Juk sėkmė yra tai, kas atsitinka, kai pasiruošimas susitinka su galimybe. O galimybių siekti žinių yra visada.

Sunkumuose visada slypi galimybės.

ALBERTAS EINŠTEINAS

SUNKUS KELIAS Į LAISVĘ

Kai Michailas Gorbačiovas paskelbė socializmo *perestroiką*, buvo aišku, kad Rusijoje ji niekada nesibaigs, o *stroika* niekada neprasidės. Socializmas turėjo pasikeisti arba žūti. Tam buvo kelios priežastys. Svarbiausios jų tokios: 1) išvystytos technologijos, o ypač teleryšiai sudarė sąlygas globaliai ekonomikai ir procesas toliau tik plėsis; 2) globali

ekonomika neleis išgyventi šaliai, kurios ekonomika uždara; 3) komandinė ekonomika veda ne į efektyvesnį organizavimą, bet į sumaištį ir 4) dirbančių žmonių ir pensininkų santykis dramatiškai mažėjo, o lėšos socialinėms reikmėms didėjo. Globalios ekonomikos eroje mažosios įmonės, o ne centrinis valdymas yra kelias į gerovę. Sovietinės imperijos sudėtyje Lietuva neturėjo ateities. Lietuvoje reikėjo kurti naują gyvenimą atskirai nuo Rusijos.

Žmonės be vaizduotės yra
tarsi be sparnų.

Žmonės be vaizduotės yra tarsi be sparnų. Lietuviams prabudo vaizduotė – visuomenė vis labiau poliarizavosi ir budo iš sovietinės priespaudos. 1987 m.

rugpjūčio 23 d. Vilniuje prie Adomo Mickevičiaus paminklo Lietuvos laisvės lygos organizuotame mitinge pirmą kartą viešai prabilta apie gėdingą Molotovo ir Ribentropo sandėrį. Kitų metų tą pačią dieną šimtatūkstantiniame mitinge Vingio parke pirmą kartą buvo įvertintas Molotovo ir Ribentropo paktas. Tą rugpjūčio vakarą oratoriai tarsi springo ištarto žodžio galia, o gaudanti tuos žodžius minia pajuto, kad ji jau ne gyvoji rusų darbo jėga. Lietuvos užsienio reikalų ministro Juozo Urbšio kalba, vainikai iš nerūdijančių spygliuotų vielų, žmonės rūščiais iškankintais veidais, susikaupę ir be galo tvirti, prieblandoje didžiulę aikštę užklojęs rūkas su mirgančių žvakių liepsnelėmis ir mitingui vadovavusio profesoriaus Vytauto Landsbergio balsas „turime pasveikti arba mirti“ pakėlė minią iš letargo miego.



Popiežiaus Jono
Pauliaus II palaiminimas

Didžiausias mano kartos žmonių atradimas buvo tai, kad jie suprato galintys keisti savo gyvenimą, keisdami savo požiūrį. Visame pasaulyje didžiulio atgarsio susilaukė 1989 m. rugpjūčio 23 d. *Baltijos kelias*. Jame žmonės ne stovėjo, oėjo į nepriklausomybę. Ilgai ta istorijoje dar nematyta šimtų kilometrų spalvinga laisvės trokštančių žmonių grandinė buvo rodoma per pasaulio televiziją.

1990-ieji buvo labai neramūs. O kitų metų sausio 10 dieną Lietuva gavo Kremliaus ultimatumą kartu su pasiūstais žudyti Pskovo desantininkų būriais. O tie desantininkai, kaip pripažino vienas rusų eksdesantininkas, buvo tarptautiniai teroristai. Anot jo, 80 proc. sovietų didvyrių yra teroristai. Vilniaus gatvėmis jie važinėjo tankais ir šarvuočiais, iš omonininkų stovyklos vakarais buvo girdėti automatų šūvių serijos. Žmonės budėjo dieną naktį prie Parlamento ir televizijos bokšto. Maskvai labiausiai rūpėjo televizijos bokštas, nes jo viršutiniame aukšte buvo įsikūręs šnipų lizdas, modernia elektronine technika perimdavęs Europos šalių specialiųjų ryšių informaciją. Televizijos bokštas nebuvo vien televizijos bokštas, kaip daugelis manė. Tai buvo KGB saugomas žvalgybos objektas, iš kurio rusai kontroliavo pusės Europos radijo ir televizijos informaciją ir buvo akivaizdu, kad jame esančios žvalgybinės aparatūros ir paslapčių jie neatiduos jokia kaina. Ir neatidavė.

1991 m. mano kelias į pažinimą susikirto su pasaulio istorijos keliu. Metai prasidėjo tragiškai. Rusai iš Pskovo atskraidino desantininkų pulką su koviniais komplektais automatams ir kulkosvaidžiams. Suaktyvėjo visuomenės padugnės *jedinstvininkai*. Kazimieros Prunskienės vyriausybė sukėlė provokaciją, smogdama Lietuvos žmonėms, – tris kartus padidino maisto kainas, o Mykolas Burokevičius išdavikiškai prašė M. Gorbačiovo įvesti Lietuvoje „prezidentinį valdymą“. Sausio 10 dieną M. Gorbačiovas atsiuntė ultimatumą pripažinti sovietinės konstitucijos veikimą kartu su žudikų „Alfa“ grupe. Įtampa kasdieną augo, gatvėmis važinėjo ir šaudė tankai, o žmonės iš visos Lietuvos važiojo į Vilnių ir budėjo prie Parlamento ir televizijos bokšto. Bokštą „Alfos“ žmogžudžiai šturmavo sausio 13-ąją, šaudė iš automatų išcentruotomis kulkomis ir iš tankų, daužė žmones per galvas automatų buožėmis, trynė tankų vikšrais.

Sausio 13-oji išliks atmintyje kaip Lietuvos laisvės kovų kulminacija. Nelaimė supažindina žmogų su pačiu savimi. Tą dieną Lietuva pasitinkrino save, apgynė laisvę ir garbę, o ciniška ir nužmogėjusi sovietų karo mašina atsitrenkė į neginkluotą Lietuvos žmonių ryžtą ir solidarumą. Kai tautoje ar pasaulyje kyla dideli dalykai, suprantame, kad esame dvasios, o ne gyvuliai. Išryškėjo okupacinės kariuomenės neteisėtas buvimas Lietuvoje. Tos dienos parodė, kad gyvenimas yra tarsi medaus laižymas pro erškėčius. Bet žmonės pro ašaras kartais pamato daugiau nei pro teleskopą.

1991 m. sausio 13 d. kartu su Vilniaus universiteto rektoriumi Jonu Kubiliumi turėjome vykti į Daniją Olburgo universiteto kvietimu. Tačiau rusų tankams važinėjant Vilniaus gatvėmis ir šaudant vykti negalėjome, nes nebuvo aišku, ar galėsime ir turėsime kur grįžti. Tik kai tapo aišku, kad galėsime grįžti jau į laisvą Lietuvą, išskridome į seną Jutlandijos miestą Olburgą. Renesanso stiliaus gražūs pirklių namai, baroko katedra, XV a. Šv. Dvasios vienuolynas, XVIII a. rotušė ir aplink ją siauros švarios senamiesčio gatvelės tarp spalvingų namų sukuria nepakartojamą senovės idilę, į kurią gražiai įsilieja modernizmas. Danija taip toli buvo mus palikusi informacijos priemonių lygiu, geromis bibliotekomis studentams, kultūra, gyvenimo būdu, mokėjimu gražiai, taupiai ir sveikai gyventi. Mane stebino jų nuostata nieko nešvaistyti ir dideli mokesčiai. Nors danai gyveno nepalyginti geriau už mus, kai kurie inteligentai net televizorius namuose slėpė, kad nereikėtų mokėti mokesčių. Mes dar gyvenome pseudosocijalizmo sąlygomis, kai viską beatodairiškai švaistėme, mokėjome mažus mokesčius ir kėlėme sparnus, nenusikratę sovietinių įpročių pančių.

Kopenhagoje teko dar ne kartą lankytis. Pastebėjau, kad danai yra labai kuklūs ir didžiujasi esą danai. Jie, kaip ir mes, užsieniečiui primena, kad jų kalba sunki, kad dideli mokesčiai – 52 proc. pajamų ir 25 proc. pridėtinės vertės mokestis. Danas nepasakys, kad Danija yra didi šalis. Jie leidžia svečiui pačiam tai suprasti. Tai gana saugi šalis. Beveik pusė

Lietuva pasitinkrino save, apgynė laisvę ir garbę, o ciniška ir nužmogėjusi sovietų karo mašina atsitrenkė į neginkluotą Lietuvos žmonių ryžtą ir solidarumą.

jos biudžeto skiriama gyvenimo nelygumams sulyginti, joje pakanka pinigų puikioms mokykloms. Jų kultūrą sparčiai bombarduoja anglų kalba. Nepaisant to, Danija nesipriešina tai anglų kalbos intervencijai. Todėl atvykę iš užsienio profesoriai universitete skaito paskaitas, o studentai studijuoja angliškai, beveik visi danai puikiai kalba angliškai ir, žinoma, vokiškai, nes turi vienintelę sausumos sieną su galingiausia Europos valstybe Vokietija.

Danija yra šalis, kur mažai kas turi per daug ir dar mažiau per mažai, kur žodžiai *ponas* ar *ponia* nevartojami, kur vaikai į mokytojus kreipiasi vardais, kur 60 proc. atliekų paverčiama kažkuo nauju ir vertingu, kur nėra nė vienos atominės elektrinės, bet yra daugybė vėjo jėgainių. Tai šalis, kur nevėluoja traukiniai, kur tik 2 proc. nacionalinio biudžeto skiriama policijai, kalėjimams ir teismams ir beveik nėra nusikaltimų.



Kopenhagoje su JAV profesoriais Edvardu Jaselskiu, Dah Li
ir Jaselskio žmona Mišele

Tai taiką mylinti šalis, kurios kariai kartu su lietuviais daugelį metų dalyvavo taikos palaikymo pajėgose. Danijos visuomenė yra mažiausiai korumpuota Šiaurės pusrutulyje. Danai yra drausmingi. Net vidurnaktį jie ilgiausiai lauks sankryžoje užsidedančios žalios šviesos, net jei į abi puses per kilometrą nematys atvažiuojančios mašinos. Danija turi mažai gamtos turtų, jos ateitis yra maklerių, bankininkų ir prekių pardavinėtojų ateitis. Laivai ir lėktuvai prekių konteinerius nenutrūkstamu srautu iš viso pasaulio gabena į Danijos oro ir jūrų uostus, o iš jų jauni ir vikrūs angliškai kalbantys drausmingi vyrai juos išvežioja po Skandinaviją, Baltijos šalis ir Rusiją. Jei jus pakviečia vakarienės pusei aštuonių, tai turite pasibelsti į duris būtent tuo laiku, o ne dvi minutės po pusės aštuonių, nes vakarienė jau lauks ant stalo, žvakė bus uždegta ir vynas atkimštas. Dauguma danų savo gyvenimą smulkiai planuoja daugeliui metų į priekį ir jaučia gyvenimo malonumą žinodami, kas laukia rytoj, po mėnesio ar po metų. Mylintys vienas kitą vyras ir žmona savo santaupas dažniausiai laiko atskirai. Galima išgirsti žmoną sakančią: „Norėčiau aplankyti Ameriką kitais metais. Hansas ten vyksta į konferenciją, bet mano santaupos neleidžia.“

Danai jaučiasi saugūs ir turintys vienodas teises bei galimybes. Kiekvienas žino, kad jis yra lygus tarp lygių. Gerovės sistemos taisyklės yra visiems vienodos ir aiškos. Jei netekai darbo, gausi pašalpą ir paramą kitam darbui gauti. Todėl net esant nemažai bedarbystei išvengiama krizių. Danams sunkumų sukelia slavų ir turkų darbininkai.

Danijos visuomenė stabili todėl, kad ji produktyvi ir klestinti, o danai eina gerai prižiūrimu gyvenimo keliu: gimę tampa Evangelikų liuteronų bažnyčios nariais, eina į panašius darželius, iki devintos klasės mokosi vienodose mokyklose, kur ketvirtoje klasėje rimtai mokosi anglų kalbos, o septintoje – vokiečių ar prancūzų. Devintoje klasėje pasirenka toliau mokytis gimnazijoje, techninėje ar verslo mokykloje. Į gimnazijas nueina 40 proc. gambiausių mokinių. Nuo to momento valstybė jiems pradeda mokėti stipendijas iki 260 JAV dolerių per mėnesį, tai priklauso nuo tėvų pajamų. Po trejų metų mokymosi gimnazijoje yra egzaminai, kurių pažymiai lemia tolesnę karjerą. Labai geri pažymiai leidžia studijuoti universitete. Tik valandos skrydis skiria Lietuvą

nuo Danijos, bet mums tiek daug reikia iš jos mokytis. Taip arti ir kartu toli esame nuo jos.

Kopenhagoje visada malonu pasivaikščioti po seniausios Europoje monarchijos sostinę, pastovėti prie Hanso Kristiano Anderseno paminklo centrinėje aikštėje, prisiminti trapų ir švelnų jo pasakų pasaulį, kur „laimė ir medžio šakoj gali būti“.

Karalienės išmintingai valdoma Danija yra toli palikusi Lietuvą, kurioje į valdžios struktūras ir Seimą lindo artistai, filosofai bei savanaudžiai žmonės, kurie, dažniausiai nesugebėję nieko rimto padaryti savo tiesioginėje veikloje ir norėdami patenkinti savo ambicijas, troško valdžios. Jie, anot Viljamo Šekspyro, pamiršo, kad „ambicijos turi būti padarytos iš tvirtos medžiagos“. Jie eikvojo daugiau energijos ir laiko filosofuodami apie problemas, nei sprendami jas. Bet filosofija yra tik vaikščiojimas slidžia uola, o kai valdžios vyrai filosofuoja – šaliai pavojinga. Praėjusi karta turėjo vieną progą tūkstančiui žmonių, dabartinė – tūkstantį progų kiekvienam žmogui. Kai kurie mano pažįstami ar kolegos, daugelį metų nešioję tą patį švarką, staiga įsigijo arba gavo veltui brangias mašinas, pasistatė išpūdingus namus, pradėjo su panieka žiūrėti į dorai dirbančius ir gyvenančius ar vargstančius žmones. Seimo ar vyriausybės pavedimu su diplomatiniais pasais „pasiuntiniai“ už apvogtų žmonių pinigus važinėjo po užsienį. Vienas mano pažįstamas, iš laboranto tapęs Seimo nariu ir nemokėjęs anglų kalbos, vežė laišką JAV prezidentui Džordžui Bušui ir skaitė paskaitą prestižiniame Hopkinso universitete. Ar galėjo jis sukelti klausytojams ką kita, be šypsenos? Visa tai priminė ištrūkusį iš tvarto ilgai buvusį uždarytą gyvulį, kuris stengėsi kuo daugiau prisilakstyti ir prisiesti svetimuose daržuose. Dar labiau nei sovietmečiu nutrūko ryšys tarp darbo ir užmokesčio. Doras darbas vėl tapo paniekintas. Dalis žmonių nusivylė ir tapo viskam abejingi. O abejingi žmonės yra pavojingi laisvei. Prieš svetimųjų okupacijas daugelis kovojo ir mirė, bet kaip kovoti už tėvynę, kai ją okupuoja svetima kultūra, į kurią savo noru smingame?

Lietuvoje į politiką veržėsi daugiausia tie, kurie neturėjo gabumų niekur kitur, bet norėjo iškilti.

Politika tapo pelningiausias verslas. Abejotinos reputacijos žmonės pirkė prabangias mašinas ir statėsi naujoviškas pilies. Atsirado pinigų galia. O pinigai atnešė gobšumą, išskiria žmones ir šeimas. Lietuvą užplūdo menkaverčio maisto ir alkoholinių gėrimų gausa. Tačiau blogis yra ne tai, kas patenka žmogaus burnon. Blogis yra tai, kas iš jos išeina. Anksčiau žmogus buvo vertinamas pagal darbštumą, ramybę ištikus stresui, sugebėjimą priimti gerus sprendimus. Dabar kai kurie žmonės

Su Mokslų akademijos
prezidentu Valdemaru
Razumu



jau nebegalėjo džiaugtis nedideliais gyvenimo malonumais ir skundėsi sunkiu gyvenimu. Žmonių viltys buvo surašytos ant lakaus smėlio, kurį išpustė savanaudiškumo vėjas. Tačiau mūsų pasirinkimo laisvė daro mus žmonėmis.

Daugeliui garbingų žmonių, nuoširdžiai palaikiusių Sąjūdį ir neabejingų politikai, pasidarė ne pakeliui su nedorais naujaisiais „politikais“. „Jei būčiau įsivėlęs į politiką, būčiau seniai miręs ir nieko nepadaręs nei jums, nei sau“, – sakė Sokratas. „Politika dabar yra niekas kitas, kaip priemonė iškilti pasaulyje“, – rašė Samuelis Džonsonas. Kas moraliai klaidinga, negali būti politiškai teisinga. Lietuvoje į politiką veržėsi daugiausia tie, kurie neturėjo gabumų niekur kitur, bet norėjo iškilti. Gyvenimas yra tarsi šunų kinkinys. Jei nesi vedlys, peizažas niekada nesikeis. Todėl vedlių netrūko. Valdyti valstybę Seimo rinkimuose buvo pasiruošę 2 000 vedlių. Mokslui atsidavę žmonės buvo linkę likti ištikimi mokslui, nors jis, kaip ir kultūra apskritai, Lietuvoje buvo negerbiamas,

o kai kurių į valdžią patekusių „politikų-eksprofesorių“, kažkaip gavusių mokslo laipsnius ir vardus, bet taip ir nesupratusių nei kas yra politika, nei kas mokslas, netgi niekinamas.

Būdavo keista klausyti žmonių, per vakarą tapusių Seimo nariais ar ministrais, o rytojaus rytą save jau vadinusių „aukščiausio rango politikais“. Norint tapti aukščiausio rango fiziku, chemiku ar kitos mokslo srities specialistu, bent jau habilituotu daktaru ir profesoriumi, reikėjo po universiteto baigimo dar kelis dešimtmečius tobulintis. Vyriausybės nariai iš viso neturėtų būti politikai. „Vyriausybė yra pernelyg svarbi, kad būtų palikta politikams“, – sakė Česteris Bovlas. Politika yra valstybės valdymo menas, bet šiuolaikiniame pasaulyje ji yra menas rinkti vargšų balsus ir turtingųjų pinigus, žadant apsaugoti vienus nuo kitų. Nepaisant to, mūsų politiškai beraščiai „aukščiausio rango politikai“ nesidrovėjo sau pasiskirti algas, dešimteriopai didesnes už



Marcinkonyse su rašytoju Kaziu Saja ir juostų pynėja Marijona Tamulevičiene

daugelio protingesnių žmonių algas, o kai kurie ministrai popierių rašymą paskelbė kūrybiniu darbu ir už jį išsimokėdavo sau keturženklės premijas. Dešimtis ar šimtus milijonų litų žmonių santaupų iššvaistę ar pasiglemžę sukčiai išdidžiai vaikštinejo Gedimino prospektu Vilniuje ir negalėjai jiems pasakyti, kad jie vagys. Valstybė žlunga tuomet, kai jos žmonės ima neskirti blogio nuo gėrio (Antistenas Atėnietis). Laimė, dorų žmonių yra daugiau. Bet, anot Konfucijaus, tie, kurie žino tiesą, nelygūs tiems, kurie ją myli, o tie, kurie ją myli, nelygūs tiems, kurie su ja gyvena.

Kazys Saja vaizdžiai aprašė inercijos dėsnio veikimą Lietuvoje: jei ožka ilgai ganosi grandine pririšta prie kuolo, tai, atrišus grandinę, ji vis tiek vaikšto aplink kuolą, nors toliau auga vešli žolė. Ožiukai daro tą patį, vaikšto aplink kuolą kartu su ožka. Maža to, išlaisvinta ožka pasijunta nejaukiai: jai trūksta kuolo ir grandinės. Ilgai taip buvo ir Lietuvos žmonėms. Kai kam trūko kuolo ir grandinės, kai kas neturėjo drąsos būti žmogumi. Gyvenimas yra įdomus eksperimentas. Mesėjome siauru taku į laisvę ir laimę. Tas takas būtų platesnis, jeigu juo būtų ėję daugiau žmonių.

Mes nurijome demokratijos gurkšnį. Su demokratija stiprėjo ir biurokratija. Biurokratinės sistemos gali suvaldyti tik išmintingi lyderiai, o jų mes stokojame. Stebėdami biurokratijos vešėjimą visose gyvenimo srityse, fizikai atrado naują sunkiausią mokslui žinomą elementą, kurį pavadino *biurokračiu*. Jis neturi nei protonų, nei elektronų, todėl jo masė lygi nuliui. Tačiau biurokratis turi vieną neutroną, 141 neutrono asistentą, 14 viceneutronų ir 156 viceneutronų asistentus. Visi jie sukuria virtualią šio elemento masę, lygią 312. Šias 312 dalelių kartu laiko jėga, kuri kyla dėl pastovaus keitimosi mezoninio tipo dalelėmis, vadinamomis moronais. Kadangi biurokratis neturi elektronų, jis yra be galo inertiškas. Nepaisant to, jį galima aptikti chemiškai, nes jis stabdo kiekvieną reakciją, kurioje tik dalyvauja. Anot atradėjų, mažiausias biurokračio kiekis bet kokį veiksmą, kuris truktų vos vieną sekundę, pailgina iki keturių dienų.

Biurokračio pusamžis vidutiniškai yra ketveri metai. Tačiau per šį laiką jis nesuskyla, kaip kiti izotopai, bet persitvarko taip, kad neutrono

asistentai, viceneutronai ir viceneutronų asistentai pasikeičia vietomis. Kruopštūs tyrimai parodė, kad po kiekvieno persitvarkymo virtuali biurokračio masė tik padidėja. Daugelyje laboratorijų tyrėjai pastebėjo, kad biurokratis atsiranda natūraliai. Jis koncentruojasi valstybės įstai-gose, ministerijose, universitetuose ir lengvai aptinkamas naujausiuose ir gražiausiuose rūmuose. Lietuvoje jo yra visur – savivaldybėse, mi-nisterijose, žemėtvarkos tarnybose. Mokslininkai nurodo, kad net ma-žiausias biurokračio kiekis yra labai toksiškas, nes jis lengvai sunaikina bet kokią naudingą reakciją visur, kur tik jam atsiranda sąlygos bent kiek kauptis. Ieškoma būdų valdyti biurokračio kaupimąsi ir riboti pa-vojingą jo veikimą, tačiau kol kas teigiamų rezultatų negauta.

Gyvenimas tarsi tankas lėtai judėjo keliu, nepaisydamas biurokra-čio trukdžių ir Seimo priimamų netobulų įstatymų. Nuo to tanko gali-ma nusukti kokią veržlę ar numesti ką nors po jo vikšrais, bet jo sustab-dyti ar pakreipti kitu keliu nesugebėjo nei besikeičiančios vyriausybės, nei Seimas. Teisingumas reiškė sprendimą savo naudai, o valdininkai



Japonijos profesoriai (iš kairės): Seidži Kodžima, Vataru Kinasė, Emi Masaaki ir autorius Vilniuje

ir verslininkai apiplėšinėjo labiau nei plėšikai. Neuždirbti Europos Sąjungos pinigai demoralizavo daugelį žmonių, paskatino atsisakyti žemdirbystės ir tapti išlaikytiniais. Šatrijos Ragana apysakoje „Sename dvare“ įspėjo: „Tie pinigai tėra geri, kur žmogus savo darbą įsigijo. Bijok lengvų pinigų.“ Išlaikytiniai demoralizuoja ir dirbančiuosius. Vieni triukšmaudami nešė vėliavą, o mokslininkai tyliai ramiai dirbo ir darbais garsino Lietuvą pasaulyje.

Pasaulis tarsi didinamasis stiklas kiekvienam atspindi tik jo paties veidą. Politikai ir valdininkai verkšleno dėl menkų algų, bet menka buvo jų sąžinė. Partijos neturi aiškos politinės tapatybės, todėl Seimo nariai bėgioja iš vienos partijos į kitą, siekdami išlikti Seime. Ištiko žmogiškumo krizė, labai sumažėjo garbingų žmonių. Net paskutinių Seimo rinkimų garbingai atlikti negalėjome. Pasidairęs po svečias šalis aiškiai pamatai, kad mūsų inteligentija nelabai inteligentiška. Blogio šaknys slypi ne tiek ekonomikoje, kiek valstybingumo anemijoje, negėbėjime suvokti strateginių dalykų, kurie lemia tautos likimą. Penki Mokslų akademijos nariai tai taikliai apibūdino knygoje „Nerimas“ (2012). Mes vis pagal tas pačias taisykles rinkome Seimą, tikėdamiesi kitokių rezultatų, bet to būti negali, todėl žaidėme beprotybę. Valdyti valstybę apsišaukėliai pseudopolitikai ėjo kaip į sceną. Ministrai ir kiti valdininkai skiriami ne pagal kompetenciją, o pagal partinę priklausomybę. Liūdna matyti, kad masinis aukštasis mokslas kai kuriuos universitetus pavertė diplomuotų specialistų konvejerinės gamybos fabrikais, o profesūrą – marionetėmis, dalijančiomis pažymius ne už žinias ir žalojančiomis jaunimo ateitį. Džiaugiuosi, kad pasitraukiau netapęs marionete. Bet ir medžių kumpų miške yra daugiau nei tiesių. Tačiau gyvename įdomiu laiku. Dar niekada mokslininkų nebuvo atskleista tiek pasaulio paslapčių, technologijos taip nepagerino gyvenimo kokybės ir nepadarė tiek žalos, kaip mūsų kartos metais. Modernizavome viską, išskyrus žmogaus asmenybę. Laive per audrą žmonės tampa solidarūs. Kodėl negalime būti solidarūs ne laive, gerindami pasaulį, kuriame gyvename? Juk žmogus gali išverti bet ką, jei suvokia kodėl. Deja, kai kuriuos politikų veiksmus sunku suvokti. Tikiu, kad svajonė apie gyvenimą harmonijoje turi būti ir yra pasiekama. Juk Žemė yra

vienintelė tokia, kitos tokios planetos nežinome Visatoje. Mums reikia išmokti dalytis ja ir suvokti, kad valstybė neturi nieko mums duoti. Ji yra tik priemonė ir įrankis. Tikiu, kad mano duktė Rūta ir vaikaičiai Laura ir Paulius Jonas kartu su kitais jaunais žmonėmis patirs daug iššūkių, bet jų ateitis bus šviesi.

Esame maži iš kosminių dulkių kilę hominidai mažyčiame Visatos plotelyje. Jeigu žiūrėtume į kosminę aplinką taip pat rimtai, kaip žiūrime į kitus savo aplinkos dalykus ir reiškinius, mokyklose mokytume



Rūta su Laura ir Pauliumi Jonu

gramatikos skaitydami ne tik apie kates, šunis ir mašinas, matematikos mokytume ne pratimais apie pyragaičių pirkimą ar obuolių dalijimą, o nagrinėtume asteroidus, kometas, planetas, mėnulus, žvaigždes ir galaktikas, skaičiuotume Jupiterio mėnulus, Merkurijaus kraterius, Saturno žiedus ir žvaigždes danguje, taip įdiegtume elementarias kosminės aplinkos žinias į savo akiratį. Jeigu sumažintume kasdien kartojamas nereikšmingas kalbas apie žaidimus, kas kokioje šalyje į kieno vartus įmušė kamuolį, o aptartume svarbius ir reikšmingus dalykus,

taip pat ir apie gyvybės paieškas ir jos likimą Visatoje, mūsų kosminio egzistavimo vizija padėtų geriau elgtis vieniems su kitais ir Žemėje, geriau suprasti vieni kitų poreikius ir daugybę aplinkos keliamų pavojų.

Lietuva gyvena geriausią laikotarpį savo pastarųjų šimtmečių istorijoje. Ji niekada nebuvo tokia turtinga, niekada nebuvo taip įausta į Europą, niekada lietuviai negalėjo tiek daug ir laisvai keliauti po pasaulį, niekada parduotuvės nebuvo tokios pilnos prekių ir alkoholio, taip pat niekada nebuvo tiek nenorinčiųjų dirbti, tiek aimanuojančiųjų ir emigruojančiųjų. Gamtoje ir visuomenėje negali būti gradientų. Toks yra gamtos dėsnis. Gradientai stengiasi išsilyginti. Gradientus visuomenėje palaiko valstybių sienos, kariuomenė ir policija. Išnykus sienoms su Vakarų valstybėmis, gyvenimo kokybės gradientas negalėjo nesukelti emigracijos. Žmonės plūsta ten, kur gyvenimo kokybė geresnė, ir važiuos, kol gyvenimo kokybė išsilygins. Kai kuriems žmonėms pasaulis niekadosis nebus teisingas. Tarptautinis tyrimas parodė, kad lietuviai kartu su Madagaskaro gyventojais yra aštunti tarp nelaimingiausių pasaulyje, beveik tokie, kaip karų iškankinti afganistaniečiai. Atrodo, kad jaustis nelaimingam yra mūsų nacionalinio mentaliteto dalis. Bet laimė yra pasislėpusi nelaimėje. Esame unikalūs biologiniai stebuklai ir patys atsakome už savo laimę. Garbingai dirbkime, nelaimės pasislėps ir būsimie laimingi Lietuvos vaikai. Kitoje dalyje bandysiu parodyti, kaip dirba ir savo laimę kuria kitų šalių žmonės.

II DALIS

SU MIKROBANGOMIS

IR FEROELEKTRA PO PASAULĮ

Šioje dalyje pasakojama, kaip mokslinis darbas atveria pasaulį ir suteikia tarptautinį pripažinimą net mažos šalies žmonėms. Aprašomi mokslinių kelionių metu patirti išpūdžiai kai kuriose iš lankytų Europos, Azijos ir Amerikos šalių. Didžiausią išpūdį paliko ne šalys, o jų žmonės. Tyrėjo žvilgsniu stengiamasi pastebėti skirtingą žmonių gyvenimo būdą, jų puoselėjamas vertybes ir mokėjimą džiaugtis gyvenimu, tų šalių įžomybes ir kontrastus. Visa tai skaitytojui leis giliau pažvelgti į mūsų šalies problemas ir įvertinti jos kelią į gerovę.

Chruščiovas primena tigro medžiotoją, kuris paruošė vietą ant sienos tigro kailiui dar gerokai prieš pagaudamas tigrą. Bet tigras turėjo kitų idėjų.

DŽONAS KENEDIS

DAUGIAVEIDĖ RUSIJA

Dabar jaunimas plūsta į Vakarų, bet ne į Rusiją. Kodėl Rusija nepatraukli? Mano pažintis su Rusija prasidėjo nuo *mikrobanginės elektronikos* konferencijos 1966 m., kurioje skaičiau pranešimą apie pirmuosius stibio sulfido ir sulfojodido kristalų mikrobanginius tyrimus garlaivyje, plaukiodamas Volga netoli Saratovo. Garlaivis retkarčiais priplaukdamo prie kranto, mes išsimaudydavome abejotino švarumo vandenyje ir vėl svarstydavome mokslo problemas. Kad Volgos užterštumas daugelį kartų viršijo leistinas normas, nežinojome, nes tada oro ir vandens užterštumą rusai laikė paslaptį. Vokiečių kilmės imperatorė Jekaterina

II į Pavolgį XVIII a. gale atvežė ir įkurdino 20 tūkst. savo tėvynainių, kad dirbtų derlingas žemes ir aprūpintų Rusiją maistu. XX a. pradžioje vokiečių Pavolgyje jau buvo apie pusė milijono, o Rusija eksportavo savo maisto produktus. Čia buvo įkurta vokiečių autonominė respublika, kurią, prasidėjus Antrajam pasauliniam karui, Stalinas panaikino, o vokiečius išblaškė po Sibirą. Prie Volgos teko būti ne kartą bendraujant su Volgogrado fizikais. Volgogradas pagarsėjo 200 dienų trukusiu Stalingrado mūšiu Antrojo pasaulinio karo metu. Kolegos pasakojo, kad apie didžiausių kautynių vietą – Mamajevo kurganą – po karo buvo sunku iškasti duobę – tiek buvo kulų ir skeveldrų. O Stalino generolai varė ten žmones nenutrūkstamu srautu, kad tik to kurgano neužimtų vokiečiai ir nepersikeltų per Volgą, o kartu neatkirstų Maskvos nuo Kaspijos naftos ir kitų žaliavų šaltinių. Apie Volgogradą buvo pažerta tūkstančiai tonų švino. Jis užnuodijo žemę ir orą.

Rusams pramonei reikėjo daug sieros, o dujų telkiniai prie Volgos buvo idealus jos šaltinis. Niekas nesirūpino sieros gamybos saugumu. Į orą ir vandenį metė milijonus tonų sieros junginių. Volga buvo įsotinta gyvsidabrio sulfidu. O joje žmonės gaudė apkvaitusias lašišas ir, išėmę ikrus, metė atgal į vandenį. Apimta gigantomanijos Rusija po žeme susprogdino 15 atominių bombų požeminėms dujų saugykloms sukurti. Jonizuojančioji spinduliuotė su dujomis ir vandeniu sklido į namus ir Volgą. Rusai po žeme susprogdino 116 atominių bombų kanalams, šachtoms ar saugykloms sukurti. Tie vaizdai pabuvus Pavolgio miestuose ir pro nešvarius traukinio langus ilgų kelionių stepėmis metu žadino mintis, kur eina Rusija?

Kodėl šėtonas Rusiją pasirinko poligonu jos ir jos kaimynų nelaimėi? Rusija mini Romanovų dinastijos 400 metų jubiliejų. XIX a. pabaigoje ji buvo gavusi unikalią galimybę išsukti iš daugelį amžių trukusio kruvino kelio ir pradėti gyventi taikiai. Tą galimybę buvo davęs paskutinis Romanovų caras Nikolajus II. Per dvidešimt trejus valdymo metus jis nepakėlė balso ir nekeikė ministrų, kaip jo girtuoklis tėvas, nemėtė sulankstytų šakučių į užsienio pasiuntinių lėkštes ir nesišvaistė lazda, kaip jo mergininkas senelis, nedaužė vežikams ir policininkams snukių, kaip jo soldafonas prosenelis. Nikolajus II globojo teatrus,

akademijas, muziejus, prieglaudas ir tikėjo Dievą. Ūmai pasukęs vairą, jis vedė Rusiją iš baisios praeities į civilizuotos Europos ateitį. Nikolajus II sukūrė Rusijos finansų ir valiutos sistemą. Iki jo už rusišką rublį užsienyje galėjai gauti nebent antausį, o jam valdant rublis spaudė franką, markę ir svarą sterlingų, lenkdamas dolerį. Nikolajaus II laikais mokesčių našta Rusijoje buvo 4 kartus mažesnė nei Prancūzijoje ir Vokietijoje ir 8,5 karto mažesnė nei Anglijoje. Todėl suklestėjo Rusijos pramonė. Pagal pramonės produkcijos prieaugį šalis pirmavo pasaulyje, suklestėjo ir žemdirbystė, ypač Pavolgio juodžemio zonoje. Kaip pažymi I. Bunič knygoje „Bespredel“, Nikolajaus II valdymo metais javų derlius padvigubėjo ir svarbiausių grūdinių kultūrų Rusija išaugindavo trečdaliu daugiau nei JAV, Kanada ir Argentina kartu. Rusija buvo svarbiausia grūdų tiekėja Vakarų Europai. Barzdotus rusų pirklius pakeitė finansininkai ir pramonininkai, baigę universitetus užsienyje.

Suklestėjo Rusijos universitetai ir mokslas, menui buvo sidabro, o knygų leidybai – aukso amžius, pasaulis išgirdo Ivano Pavlovo, Dmitrijaus Mendelejevo, Aleksandro Popovo, Vladimiro Bechterevo ir dau-

gelio kitų mokslininkų vardus, geologai surado milžiniškas atsargas naftos, kurią pardavus, pelną imperatorius planavo paskirstyti visiems šalies gyventojams.

Bolševikų uždavinys buvo sunaikinti inteligentiją, bajorus, karininkus, visus, kurie netiko vergovinei valstybei.

Bet šėtonas buvo užsnūdęs tik trumpam. Bolševikams, besimaskavusiems primityviais marksistiniais šūkiais, pradedanti klestėti Rusija kėlė siaubą ir pasišlykštėjimą. Jie nuvertė carą ir negailestingai jį ir visą jo šeimą nužudė. Valdžią užgrobė teroristų organizacija, vadovaujama kruvino maniako Vladimiro Lenino. Rusiją apėmė teroras, aukas imta skaičiuoti milijonais. Bolševikų uždavinys buvo sunaikinti inteligentiją, bajorus, karininkus, valdininkus ir milijonus valstiečių, visus, kurie netiko vergovinei valstybei. Kai Vokietijos kanclerio Oto Bismarko paklausė, ar galima sukurti socializmą vienoje šalyje, jis atsakė, kad pirmiausia reikėtų surasti tokią šalį, kurios nebūtų gaila. Tokią šalį – Rusiją – bolševikai surado ir, anot Lenino, „nėra tokio uždavinio, su kuriuo nesusidorotų bolševikai“. Tik žlugus Sovietų

Sąjungai buvo paskelbti dokumentai, kaip Leninas, su Vokietijos kaiserio pinigais ir talkininkais tik užgrobęs valdžią, įsakė suimti Sankt Peterburgo inteligentijos atstovus – profesūrą, gydytojus, advokatus, – atvaryti surakintus grandinėmis ant Nevos krantinės, sumesti į baržas ir kitų miestelėnų akivaizdoje lėtai paskandinti. Vėliau Solovkų ir gulagų konclageriai it karvė liežuviu nulaižė ploną inteligentijos sluoksnį. Milijonai žmonių bėgo iš šalies. Atbėgo jų ir į Lietuvą. Jie perėmė mūsų kultūrą ir papročius. O nuo Rusijos visuomenės buvo lupamas sluoksnis po sluoksnio ir metamas į brolių kapus, kol liko nežmoniškos mutacijos produktas *homo sovieticus*. Žudymas tapo valstybės politika, reikalinga įgyvendinti *neišvengiamos pasaulinės revoliucijos* ir *pasaulinės komunizmo pergalės* doktriną. Kai jau neliko ką žudyti savojoje šalyje, mutavę, prasigėrę ir genetiškai kastruoti, valdžios vadinami tik *darbo jėga*, tas žudynes perkėlė į okupuotas šalis, įskaitant Lietuvą. Rusiškas socializmas ir vokiškas nacionalsocializmas buvo panašaus utopinio mentaliteto produktai. Abu jie beatodairiškai niekino žmogiškąsias vertybes. Mokslininkai neseniai paskelbė, kad komunizmas kainavo apie 100 mln. gyvybių, iš jų 65 mln. Kinijoje ir 25 mln. Sovietų Sąjungoje. Nacizmas kainavo pasauliui 25 mln. gyvybių. Iš istorijos turime paimti ugnį, bet ne pelenus, – sako japonų patarlė.

Tą ugnį bandžiau paimti iš Rusijos mokslininkų. Moksliniai ryšiai tris dešimtmečius siejo su Kristalografijos institutu (Maskva). Institutas augino naujus kristalus – jis buvo tarsi Sovietų Sąjungos kristalų gimdymo namai. Kai tik kas nors pasaulyje užaugindavo naują kristalą arba rasdavo unikalių kokio mineralo savybių, mokslinės žvalgybos gauta informacija ateidavo į institutą ir jame būdavo užauginamas savas, sovietinis kristalas. Kai tik Šveicarijos fizikai 1962 m. atrado feroelektrines stibio sulfojodido kristalo savybes, šio instituto darbuotoja Valia Liachovitskaja užaugino šiuos tobulus kristalus. Mes jau buvome sukūrę mikrobanginę metodiką tokių adatinių kristalų savybėms tirti. Tirdami juos gavome daug naujų rezultatų ir padarėme išradimų, o keletas mūsų universiteto mokslo darbuotojų apgynė daktaro (tuometinės kandidato) disertacijas. Vėliau šiuos kristalus auginome ir mes.

Vladimiras Fridkinas iš šio instituto suprato, kad tie feroelektrikai yra geras arkliukas, kuriuo galima išjoti į tarptautinę areną. Jis Rostovo prie Dono universitete kas antri metai organizuodavo feroelektrikų seminarus, kuriuose keletą metų skaičiau kviestinius pranešimus. Į seminarus atvykdavo iškiliausių žmonių iš Sovietų Sąjungos ir užsienio. Per konferencijos pertraukas garlaiviu plaukiodavome Done ir maudydavomės nežinodami, koks jis yra užterštas. Rostovas prie Dono buvo galingas mokslo centras. Prie universiteto veikė didelis Fizikos institutas, kuriame buvo gaminama ir tiriama pjezoelektrinė ir feroelektrinė keramika, kuri čia pat buvo diegiama karinėse įmonėse – „pašto dėžėse“. Su instituto direktoriumi Fesenka ne kartą teko būti užsienyje. Jis prastai mokėjo angliškai ir prašydavo mane ką nors išversti, paaiškinti ar padėti nupirkti. Rostove prie Dono svarbi figūra buvo Pedagoginio instituto rektorius Anatolijus Grekovas. Jis ne kartą aplankė mane Vilniuje. Anatolijus turėjo stiprų užnugarį, todėl sparčiai lipo karjeros laiptais.

Dono stepės yra kazokų lopšys. Kazokai nepriklausė jokiai etninei grupei, jie buvo samdomi kariai. Kazokas reiškė „laisvas karys“. Iš pavienių raitelių ir piratų būrių jie virto karių kasta, kuri XX a. pradžioje turėjo penkis milijonus narių. Kazokai padėjo kolonizuoti Sibirą, sugriovė Vilniaus valdovų rūmus, Jekaterina II juos pasiuntė užimti Kaukazą ir Vidurinę Aziją. Rusijos kare su Napoleonu jie įjojo į Paryžių. Kazokų teko sutikti Ukrainoje, Sibire ir net Vladivostoke.

Ilgai bendravome su Kristalografijos instituto (Maskva) teoretiku, garsaus Rusijos akademiko Ginzburgo mokiniu Arkadijumi Levaniu. Jis visada sakydavo tiesą į akis, kad ir kokia ji būtų, todėl fizikų nebuvo mėgstamas, o mes ilgainiui tapome draugais. Buvau jį pakvietęs į Vilniaus universitetą skaityti paskaitų apie fazinius virsmus, jis su žmona Galia ir dukterimi Olia atostogavo pas mane Kabeliuose. Kartu grybavome, uogavome, Grūdės ežere gaudėme žuvis, pjovėme ir skalėdėme malkas, miegojome kluone ant šieno. Rytai jis eidavo į mišką medituoti, o dieną rašė arba recenzavo mokslinius darbus. Jis mėgo miško apsupto vienkiemio ramybę, gryną pušų ir kadagių išfiltruotą orą, džiaugėsi natūraliu ir sveiku gyvenimo būdu kaime, galėdamas pa-
vaikščioti basas po mišką.

Svarbi figūra Kristalografijos institute buvo profesorius Levas Šuvalovas – svarbiausias fazinių virsmų ir feroelektros specialistas institute ir Maskvoje. Su juo ilgai nusistovėjo šilti santykiai, esame daugelio mokslinių darbų bendraautoriai. Jo laboratorija augino mums feroelektrinius kristalus. Jis redagavo žurnalą „Kristalografija“, kuriame skelbėme mokslinius straipsnius. Jis buvo visos feroelektrikų mokslo bendrijos siela, Sovietų Sąjungos mokslų akademijos dielektrikų ir feroelektrikų mokslo tarybos pirmininko pavaduotojas. 1977 m. buvau išrinktas šios tarybos nariu. Tad buvau gerai pažįstamas su visais žymiausiais feroelektros specialistais, kartu posėdžiaudavome, svarstydavome aktualiausias fizikos problemas, dalyvaudavome sovietinėse ir užsienio konferencijose.

Šuvalovas labai vertino mūsų darbus, kaip ir Lietuvos mokslą, meną ir kultūrą apskritai, žinojo daugelio žymių Lietuvos žmonių pavardes ir dažnai įvairiomis progomis juos prisimindavo. Jis su žmona docente Ema dažnai lankydavosi Lietuvoje, ne kartą viešėjo mūsų namuose. Jau Sąjūdžio laikais Levas svečiavosi pas mane Kabeliuose, nes labai norėjo susipažinti su mano tėvais, anot jo, išauginusiems miškuose tokių sūnų. Miegojo jis kluone ant šieno, rytais grybaudavome, o vakarais diskutuodavome apie besikeičiantį pasaulį. Buvau nusivedęs jį į Sąjūdžio renginius, bet jis mūsų siekių, deja, visiškai nesuprato. Su juo kartu buvome daugelyje užsienio konferencijų. Būnant kartu Montanoje (JAV) jį ištiko infarktas. Laimei, nemirtinas.

Du dešimtmečius bendrus mokslinius tyrimus plėtojome su Mineralogijos instituto (Maskva) vyriausiąja mokslo darbuotoja Nadežda Mozgova. Ji buvo surinkusi iš įvairių pasaulio šalių gamtos laboratorijų antimonito ir jam izostrukūrinių kristalų, tarp jų ir tokių, kurių dar niekam nebuvo pasisekę išauginti laboratorijose. Ji daug kartų lankėsi mūsų laboratorijoje, o aš – jos institute. Atradome naujų įdomių kristalų ir jų savybių, naujų fazinių virsmų ir paskelbėme daug mokslinių darbų įvairių šalių fizikos ir net mineralogijos žurnaluose, keletas mano doktorantų apgynė disertacijas.

Nadežda ir jos vyras Jurijus, Maskvos universiteto docentas, buvo mokslui atsidavę žmonės. Jie pirmenybę teikė knygoms, o ne daiktams.

Jurijaus hobis buvo ekslibristika ir jis labiausiai vertino lietuvišką ekslibristą. Kartą su dukterimi Rūta vidurnaktį atskridome į Maskvą iš Volgogrado ir nuvykome pas juos pernaktvoti. Vietos pakako, bet užsikloti teko savo paltais, nes patalynės jie neturėjo. Kitą kartą lydėjau dukterį Astą į Ameriką ir užėjome pas juos. Kai Nadežda paruošė pietus, Jurijus, pilstydamas sriubą, vieną lėkštę sudaužė ir liko be sriubos, nes kitos lėkštės neturėjo. Tuo metu Maskvoje trūko maisto ir Nadežda pasakojo, kad kai ji išėjusi nupirkti maisto ir apėjusi kelių kvartalų parduotuves nieko neranda, susinervina ir negali dirbti. O Jurijų maisto paieška įkvėpdavo. Apėjus keletą parduotuvių ir nieko neradus, jam kyla medžiotojo instinktas: kuo daugiau jis ieško, tuo įdomiau darosi ir kai pagaliau kur randa, pavyzdžiui, konservuotų barščių, priperka maišą ir grįžęs laimingas ir patenkintas namo džiaugsmingai sušunka: „Žiūrėk, ką gavau!“ Taip gyveno mokslininkai.

Aktyvus feroelektrikų tyrėjas buvo Maskvos fizikinės chemijos instituto profesorius Jurijus Venevcevas. Jis organizuodavo feroelektrikų ir pjezoelektrikų taikymo konferencijas, į kurias kviesdavo ir mane. Tose konferencijose susipažinau su visais sovietiniais feroelektros ir fazinių virsmų specialistais, taip pat pramonės, daugiausia karinės, žmonėmis, kurie ieškojo naujų idėjų ir efektų elektronikos ar ryšių priemonėms. J. Venevcevas lankėsi Vilniaus universitete, Lietuvai tapus laisva jis vis dar kviesdavo mane į savo konferencijas, įtraukdavo į tarptautinį programinį komitetą. J. Venevcevas su savo mokiniais sintetino dešimtis naujų feroelektrikų ir pjezoelektrikų. Jis dalyvaudavo visose sovietinėse ir daugelyje tarptautinių feroelektros konferencijų. Tačiau ilgainiui jis pradėjo kvantuoti fazinius virsmus. Tada dauguma kolegų nuo jo pasitraukė. Gaudu buvo žiūrėti, kai jis feroelektros konferencijoje Kobėje (Japonija) nekviestas išėjo į tribūną ir bloga anglų kalba pradėjo įrodinėti fazinių virsmų kvantavimo idėją.

Su Maskvos universiteto profesoriumi Ivanu Polandovu tyrėme slėgio įtaką stibio sulfido faziniams virsmams, kiti mums išaugindavo kristalų, tretį atvažiuodavo pas mane pasikonsultuoti. Daugelį metų gerus santykius palaikėme su profesoriumi Borisu Strukovu, parašiusiu knygų apie feroelektrą ir fazinius virsmus. Kartu buvome daugelyje

tarptautinių feroelektros konferencijų. Borisas su žmona Svetlana ne kartą lankėsi Lietuvoje, žavėjosi Lietuvos grožiu ir lietuvių svetingumu. Deja, kai Lietuva bandė išsivaduoti iš sovietinio jungo, jis nesuprato mūsų siekių. Kartą Karpatų kalnų viešbutyje jis manęs klausė:

– Kur jūs einate? Ko jūs norite? Jūsų kelias niekur neveda

Gaila, kad mūsų noras būti laisviems jam buvo nesuprantamas, tad mūsų ryšiai su Borisu silpo proporcingai Lietuvos ryšiams su Rusija. Geri draugai buvome su Maskvos radioelektronikos ir elektroninės aparatūros instituto rektoriumi Aleksandru Sigovu, su kuriuo kartu dalyvavome dešimtyse konferencijų įvairiose šalyse.

Teko lankytis Uralo miestuose. Uralas yra galingas pramonės, o Jekaterinburgas – dar ir mokslo centras. 1,2 mln. gyventojų turinčiame Jekaterinburge buvo 120 mokslinio tyrimo institutų ir 14 aukštųjų mokyklų. Uralo miesto Čeliabinsko institutui kūrėme mikrobanginius feroelektrinius fazės keitiklius. Tada nežinojome, kad Čeliabinske buvo pirmoji sovietų plutonio atominėms bomboms gamykla „Čeliabinsk-65“, kuri 1957 m. sprogo ir į atmosferą išmetė dviejų milijonų kiurių radioaktyviųjų medžiagų. Šios medžiagos pasklido šimtų kvadratinų kilometrų plote, o gyventojams apie tai net nebuvo pranešta. Kito reaktoriaus radioaktyviasias atliekas dešimtmečiais pylė į Karačio ežerą, kuris tapo radioaktyviausiu vandens telkiniu Žemėje. 1967 m. dalį ežero nusiausino, o vėjas radioaktyviasias dulkes išnešiojo į žmonių kiemus ir daržus. Dabar Karačį užpylė žeme. Rusai pagaliau pripažino, kad Čeliabinske paskleista 130 mln. kiurių, tačiau 1951–1953 m. radioaktyviosios medžiagos Čeliabinske taip pat buvo verčiamos į Tečos upę, todėl tonos tokių medžiagų nutekėjo į Arkties vandenyną. Tokio rusų elgesio reikia nepamiršti statant jiems atominės elektrinės apie Lietuvą.

Rusai vandenynuose skandindavo radioaktyviasias ir chemines medžiagas. Laikraščio „Segodnia“ duomenimis, pasauliniame vandenyne guli nuskendę keturi rusų atominiai povandeniniai laivai su branduoliniėmis galvutėmis, dešimtys tūkstančių konteinerių kietųjų radioaktyviųjų atliekų ir šimtai tūkstančių tonų cheminių ginklų. 50 pokario metų Rusija cheminius ginklus skandino Baltijos, Baltojoje, Barenco, Karos, Ochotsko, Japonijos ir Juodojoje jūrose – visur, kur tik galėjo.

Vokietijos ekspertai teigia, kad Rusija Baltijoje nuskandino nuo 42 iki 65 tūkst. tonų nuodingųjų medžiagų (iprito ir dešimt kartų nuodingesnių už ipritą difenilchlorarsino ir adamsito). Ar žinosime maudydamiesi, kad tie nuodai jau pasklido vandenyje? Sovietų Sąjunga buvo blogio imperija, jos teisių perėmėja Rusija yra ekologinio blogio imperija.

Teko būti ir didžiausiuose Sibiro miestuose. Keletą kartų lankiausi Novosibirske. Ten organizuodavo konferencijas, į kurias mane kviesdavo padaryti pranešimą. Akademiniis Novosibirsko miestelis buvo Sibiro mokslo centras. Jame buvo dešimtys mokslo tyrimo institutų ir didelių laboratorijų, jiems specialistus rengė didelis universitetas. Mokslininkams buvo specialios parduotuvės ir namai. Akademikai gyveno individualiuose nameliuose taigoje, kurių pažiūrėti veždavo turistus. Akademiniame Novosibirsko miestelyje vyko Sovietų ir Japonijos feroelektros simpoziumas, kuriame skaičiau kviestinį pranešimą. Atvykę 30 japonų fizikų tikėjosi aplankyti institutus ir susipažinti su sovietų mokslu, tačiau rusai jiems nieko neparodė, nes beveik visi institutai dirbo karo pramonei. Palikti likimo valiai taigos apsuptame viešbutyje japonai neturėjo ką veikti, tad pirkdavo degtinę ir ateidavo su buteliu rankoje pasišnekėti. Dauguma jų buvo pažįstami iš ankstesniųjų simpoziumų.

Sibiro centre šiauriau nuo Novosibirsko yra Tomskas, kurį buvau aplankęs pirmutinį iš Sibiro miestų. Jame plutonio atomines bombas kūrusi gamykla „Tomsk-7“ į ežerus ir požemius išmetė didžiausią pasaulyje kiekį – apie milijardo kiurių radioaktyviųjų medžiagų, dvidešimt kartų daugiau nei Černobylis. Iš tų ežerų Obės upe jos tekėjo į Arkties vandenyną, o žmonės gaudė žuvis.

Viena sovietinės Mokslų akademijos dielektrikų ir feroelektrikų mokslo tarybos sesija vyko ant Jenisiejaus krantų Krasnojarske. Jame buvo daugiau nei 140 mokslo tyrimo institutų. Krasnojarskas carų ir bolševizmo laikais buvo trėmimų vieta. Ten pabuvo ne vienas lietuvis. Kai vaišių metu mane paprašė tarti žodį, aš priminiau, kad esu vienas iš nedaugelio lietuvių, atvykęs čia savo noru. Dešiniajame Jenisiejaus krante sutelkta daugiau nei 120 sunkiosios pramonės gamyklų, karo metais perkeltų iš europinės Rusijos dalies. Oras toks užterštas, kad kai autobusu vežė aplankyti vienos elektronikos gamyklos, pradžioje buvo

matyti keli šimtai metrų į priekį, paskui kelios dešimtys, kol pagaliau – vos keli metrai ir autobusas sustojo. Tarsi naktį tirštame aitrime debesyjeėjome pėsti. O juk ten žmonės dirbo ir gyveno.

Krasnojarske taip pat veikė požeminė plutonio gamykla „Krasnojarsk-26“, esanti už 750 m nuo Jenisiejaus. Amerikiečių specialistai Klaidas Frenkas ir Donas Bredlis teigia, kad į požeminį rezervuarą gamykla išmetė šimtus milijonų kiurių radioaktyviųjų medžiagų, kurios teka į Arkties vandenyną. Štai kuo pavirtęs Sibiras.

Krasnojarskas yra pavyzdys, kaip gamta baudžia žmones už neapgalvotą kišimąsi į ją. Aukštyn ant Jenisiejaus pastatyta galinga užtvanka ir Krasnojarsko hidroelektrinė. Krisdamas iš didelio aukščio vanduo taip smarkiai maišosi, kad net šaltą Sibiro žiemą neužšąla. Dideliame šaltyje vanduo intensyviai garuoja, rūkas kondensuojasi ir krinta ant miesto. Todėl žiemą Krasnojarske visada būna plikšala, žmonės ir mašinos slidinėja, gausu avarių ir nelaimingų atsitikimų. Vasarą vanduo upėje neišyla daugiau nei iki 12–14 °C, todėl, gyvendami prie vandeningos upės, kurioje gausybė gražių salų miesto ribose, miestiečiai neturi kur pasimaudyti.

Krasnojarskas yra pavyzdys, kaip gamta baudžia žmones už neapgalvotą kišimąsi į ją.

Krasnojarsko parduotuvėse nebuvo alkoholio. Kai jo atveždavo, žmonės eidavo ne į darbą, o į parduotuvę, pirkdavo ir čia pat išgerdavo. Tad alkoholį įvežti ir pardavinėti valdžia uždraudė. Tačiau kreivai vaikščiojančių buvo matyti nemažai. Pasirodo, jie išmoko ant dujinės viryklės iš cukraus lengvai pasigaminti degtinės tarsi arbatos. Iš vakaro užsiraugdavo pusę kilogramo cukraus, o rytą, kol skutasi ir prausiasi, savo pasigamintais gamyklose aparatais prisisunkdavo porą stiklinių degtinės, išgerdavo ir eidavo į darbą. Restorane vakarais duodavo 100 g degtinės arba vyno. Tad kai akademikas Kirilas Aleksandrovas suruošė tarybos nariams vaises, pakvietė gal šimtą savo instituto bendradarbių, bet jiems neleido gerti, kad vyno ir degtinės pakaktų tarybos nariams.

Šalia Krasnojarsko dešiniajame Jenisiejaus krante taigoje yra 47 tūkst. hektarų draustinis „Stolby“, kurį sibiriečiai vadina Sibiro gamtos perlu. Tai miestiečių mėgstama poilsio vieta. Čia stūkso tarsi

stulpai apie šimtą 40–90 m aukščio vienišų uolų. Tai iš žemės į paviršių išsiveržusios kristalinės uolienos *sijenitai*. Per milijonus metų vanduo ir vėjas, šaltis ir saulė nudailino keistas figūras, daugeliui kurių žmonės suteikė vardus. Vaizdai labai gražūs, tačiau nesvetingi. Gamta už jos taršą baudžia turistų ir miestiečių perpildytą draustinį. Nuo kedrų ant mūsų krito ne riešutai, bet erkės. Jaunam mokslininkui Vladimirui Krasikovui iš Fizikos instituto, su kuriuo mes kartu paskelbėme darbą apie rubidžio hidrosulfido kristalų feroelektrinę dinamiką, encefalitinė erkė sugadino sveikatą ir gyvenimą.

Ilgai bendravome su Sankt Peterburgo akademiku Georgijumi Smolenskiu, profesoriais Vladislavu Lemanovu, Vladislavu Isupovu, Levu Syrkinu ir kitais. G. Smolenskis buvo didžiausias Sovietų Sąjungos feroelektros ir fazinių virsmų autoritetas. Kurių darbus jis vertindavo gerai, tų publikacijoms sovietiniuose žurnaluose kelias buvo laisvas, jiems atsiverdavo konferencijų tribūnos, o Aukščiausiosios atestacinės komisijos valdininkams G. Smolensko pasirašytas atsiliepimas apie disertaciją būdavo ženklas, kad tos disertacijos recenzuoti nereikia.

Karo metus G. Smolenskis praleido vokiečių apsuptame Leningrade. Jis pasakojo, kaip žmonės badaudami valgė sugautus nusilpusius šunis ir kates, o jį išgelbėjo kopūstai, kurių buvo prisivežęs iš kolchozo, supjaustęs ir sudėjęs į statines. Blokados metu jie buvo vienintelis vitaminų šaltinis. G. Smolenskis, 1980 m. instituto seminare išklauses mano habilituoto daktaro disertacijos pranešimą, parašė teigiamą atsiliepimą. Jis iki mirties vadovavo Sovietų Sąjungos MA dielektrikų ir feroelektrikų mokslinei tarybai. Taryba kasmet vertindavo geriausius metų darbus. Keletą metų mūsų mokslo darbai buvo įvertinti geriausiai. Atkūrus nepriklausomybę gavau pasiūlymą likti jau Rusijos MA tarybos nariu, tačiau atsisakiau. Kai būdamas Sankt Peterburge sužinojau, kad G. Smolenskis guli ligoninėje, nuvykau jo aplankyti. Bešnekant apie mokslą, ligonis prisiminė Lietuvą ir Nidą, jo veidas pragiedrėjo, jis vėl patikėjo, kad maudysis jūroje, vaikščios smėlėtais Nidos krantais. Deja, greitai nuvykau palydėti akademiką į paskutinę kelionę.

G. Smolensko dešinioji ranka Vladislavas Lemanovas redagavo vieną iš prestižiškiausių Rusijos žurnalų „Fizika tverdogo tela“, verčiamą

į anglų kalbą ir platinamą pasaulyje. Mes šiame žurnale paskelbėme per 30 mokslo darbų. Su V. Lemanovu dažnai susitikdavome konferencijose, minėtos tarybos posėdžiuose. Ilgai palaikėme mokslinius ryšius su L. Syrkinu, dirbusiu kariniame Jūrų institute. Viešėjau keletą kartų jo namuose, jis lankėsi Vilniuje ir oponavo mano mokinių disertacijas. Įsibėgėjęs Gorbačiovo *perestroikai* jis pasakė: „Nenoriu, kad mano vaikaičiai augtų kriminalinėje visuomenėje ir būtų siunčiami į Vilnių ar Tbilisį šaudyti žmonių.“ Ir išvyko gyventi į Vokietiją. Iš ten dar klausė patarimo, kam galėtų parduoti savo žinias.

Keletą metų vykdėme projektus vieno Maskvos karinės pramonės instituto, kūrusio mikrobanginę techniką, užsakymu. Minėto instituto atstovas Levas Suslovas keldavo originalias fantastines idėjas ir siūlė ieškoti originalių jų sprendimų. Įsitikinęs, kad mes dirbame rimtai, jis leisdavo man pačiam pasirašyti tyrimų programą ir apskaičiuoti, kiek mums reikia pinigų, kuriuos naudojome fundamentiniams feroelektrikų tyrimams ir mikrobangų laboratorijai kurti. Tuo laiku mes jau buvome sukūrę geriausią ne tik Sovietų Sąjungoje, bet ir Europoje feroelektrikų mikrobangų spektroskopijos laboratoriją, kuri jaunimui atvėrė kelią į mokslą ir pasaulį.

Sovietmečiu gyvenome didelėje šalyje, plati buvo joje ir veikla. Anuo metu atvykęs į Lietuvą užsienio korespondentas paklausė vieną lietuvį, kas yra laimė.

– Laimė, – atsakė tas, – kad gyvenu didelėje, turtingoje, laisvoje ir demokratinėje šalyje, kuri vadinasi Sovietų Sąjunga.

– O kas yra nelaimė? – toliau teiravosi korespondentas.

– Nelaimė yra tai, kad man teko ši laimė, – atsakė lietuvis.

Teko visiems gyventi su ta laime ir nelaime. Gabiausi jauni Rusijos mokslininkai bėgo į užsienį. Kad ir kur nuvykdavau, sutikdavau pažįstamų arba kurie mane pažinojo rusų fizikų. Fizikai juokavo, kad išvažiuojant į užsienį reikėjo deklaruoti protą ir įvesti proto muitus – pavyzdžiui, akademikui 2 mln., profesoriui 1,5 mln. rublių, o deputatui – nieko. Generolas Aleksandras Gurovas sakė:

– Mes sukūrėme kriminalinę visuomenę, kurioje nusikaltėliais gimstama. Galbūt kada nors atras nusikalstamumo geną. 1996 m. apie

50 mlrd. JAV dolerių iš Rusijos nelegaliai pervežta į užsienio bankus. 1997 m. kiekvienas Rusijos gyventojas išgėrė 80 litrų spirito. Kur eina ši tauta? Baigiantis antrajam tūkstantmečiui kas penktas rusas gyveno už savo šalies ribų. Užuoat liejus krokodilo ašaras dėl rusakalbių skriaudimo kažkur, Rusijos valdžiai vertėtų geriau pasirūpinti padėti jiems grįžti į etninę tėvynę. Posovietinis rusų politinis elitas atkakliai vaizduoja Rusiją esant galingą valstybę ir teigia, kad jos artimieji kaimynai turi priklausyti Rusijos įtakos sferai. Tai rodo, kad rusų politikai neatsisakė nei imperialistinių ambicijų, nei senųjų kėslių. Masyvios žvaigždės susitraukia dėl savo pačių svorio ir sprogsta. Taip atsitinka ir valstybėms.

Moksliniai ryšiai susiejo mus su Ukrainos mokslininkais. Šios šalies sostinės Politechnikos instituto profesorius Jurijus Poplavko oponavo mano ir mano mokinių disertacijas, aš oponavau jo mokinių disertacijas, daugelį metų keitimės vizitais ir informacija. Dariau pranešimus ir oponavau disertacijas Ukrainos mokslų akademijos Fizikos ir Puslaidininkų institutuose. Kijevas gražus miestas, tačiau jame nesigirdėjo ukrainiečių kalbos. Ukrainietišką dvasią sovietmečiu galima buvo pajusti tik Vakarų Ukrainoje ir Užkarpatėje. Kelis dešimtmečius bendravome su Užgorodo universitetu, kartu paskelbėme daug mokslinių darbų ir jau minėtą monografiją. Ilgi ir vaisingi moksliniai ryšiai buvo su Ukrainos mokslų akademijos

Masyvios žvaigždės susitraukia dėl savo pačių svorio ir sprogsta. Taip atsitinka ir valstybėms.

Kondensuotųjų medžiagų fizikos institutu Lvove. Kartu su šio instituto teoretikais profesoriais Igoriu Stasiuku ir Romanu Levickiu sukūrėme keletą feroelektrinių fazinių virsmų mikroskopinius modelius, kurie puikiai paaiškino mūsų eksperimentiškai ištirtų feroelektrinių modų elgesį. Iš šių bendrų tyrimų paskelbėme straipsnių JAV žurnale „Ferroelectrics“, pranešimų keletą tarptautinių konferencijų, keli mano mokiniai apgynė daktaro disertacijas.

Išpūdingi yra Rusijos Tolimieji Rytai. Faziniai virsmai buvo suartinę mus su jais. Išgilinęs į stibio junginių kristalochemiją supratau, kad faziniai virsmai turėtų vykti ir stibio fluoriduose. Chemijos daktaras Ruvenas Davidovičius iš Vladivostoko mokslo centro sintetino

tokias medžiagas. Pasiūliau jam bendrą fazinių virsmų tyrimų projektą. Jis sutiko ir pakvietė aptarti projektą. Tolinieji Rytai yra už dešimties laiko juostų nuo Lietuvos. Kai ten diena eina į pabaigą, pas mus dar tik vidurdienis. Sovietų Sąjungos mokslų akademijos Tolimųjų Rytų mokslo centras Vladivostoke koordinavo visus mokslinius tyrimus regione ir ruošė jam mokslinius kadrus.

Mokslinės tarybos posėdyje Volgograde. Pirmas iš kairės – autorius, trečias – prof. Jurijus Poplavko



Kas nors kartą buvo Vladivostoke, niekada neužmirš šio miesto Ramiojo vandenyno pakrantėje, visada liks sužavėtas savito, nepakartojamo jo grožio. Vladivostokas išsidėstęs terasose tarsi Neapolis ir amfiteatru leidžiasi į Japonijos jūros Amūro ir Usūrio įlankas ir vaizdingumu gali rungtyniauti su daugeliu pasaulio miestų. Įvairus ir turtingas landšaftas, kalvos ir slėniai, įlankos ir užutėkiai sukuria vaizdingą įvairovę, o gatvės kartoja *Auksinio rago* ir Amūro įlankų kranto linijų vingius. Čia pat Petro I užutėkis, kuriame gausu salų. Klimatas yra musoninis, nes užutėkis yra vidurinės ir subtropinės zonų sandūroje, į jį įteka šalta pamaro ir šilta Cusimos srovės, vandens temperatūra ilgai būna 26 °C, todėl užutėkyje gyvena apie 250 rūšių

Kas nors kartą buvo Vladivostoke, niekada neužmirš šio miesto Ramiojo vandenyno pakrantėje.

žuvų, čia atplaukia rykliai ir delfinai, gausu įvairių moliuskų, jūros kopūstų, kurių aukštis siekia 12 m. Ir visa tai lengvai pasiekama iš Vladivostoko motorine valtimi.

Centro prezidentas akademikas N. Šilo džiaugėsi, kad išaugo 18 institutų, įkurtas platus įvairių stočių tinklas, ekspedicinis laivynas. Centro mokslininkai atlieka tyrimus nuo Užpoliarės iki Antarktikos vandenų, tiria procesus, vykstančius Žemės gelmėse ir jos paviršiuje, vandenyje ir atmosferoje. Rytiniai rajonai visada vaidino svarbų vaidmenį Rusijos ekonomikoje. Todėl centras tiria išteklių potencialą, vandenyno turtų panaudojimą, cunamius, aplinkos ekologijos ir apsaugos, vulkanologijos ir seismologijos ir kitus gyvybiškai svarbius reiškinius.

Chemijos institute sutelkti neorganinių junginių, ypač fluoro junginių, fizikiniai ir cheminiai tyrimai. Pagal mūsų mokslinio bendradarbiavimo sutartį institute buvo auginami kristalai ir tiriama jų struktūra, o branduolinio kvadrupolinio ir magnetinio rezonansų, kalorimetrijos, dielektrometrijos ir kitais metodais ieškojome juose fazinių virsmų ir juos tyrėme. Aptikome ir ištyrėme naujų fazinių virsmų, naujų reiškinių ir savybių anksčiau niekam nežinomuose kristaluose, paskelbėme mokslo žurnaluose mokslinių straipsnių, kurie sudomino Japonijos, Indijos, Lenkijos, JAV, Prancūzijos ir kitų šalių mokslo centrus. Viešėdamas Vladivostoke instituto seminaruose dariau pranešimus, skatinau kartu vykdyti kompleksinius tyrimus, taikant jų metodus. Mano doktorantas Vaidotas Urbonavičius iš tų tyrimų 1984 m. apgynė daktaro disertaciją, o Ruvenas 1993 m. habilituoto daktaro disertaciją.

Rusijos Tolimieji Rytai paliko neišdildomą įspūdį. Mano pirmojo atvykimo proga Ruvenas suruošė vaišes ir pasikvietė savo draugus – povandeninio laivo kapitoną pulkininką, jūrų prekybos uosto viršininko pavaduotoją, miesto mechanizavimo viršininką ir kitus panašius su žmonomis. Įėjęs į kambarį ir pamatęs ant stalo keletą butelių gėrimų, kapitonas tarstelėjo: „Kam gerti vakare? Pradėti gerti reikia ryte, kad vakarop formą įgytum!“ Tačiau jie geria su saiku, visai nerusiškai. O

Kam gerti vakare? Pradėti gerti reikia ryte, kad vakarop formą įgytum!

vyriausiasis mechanizatorius taip norėjo man ką nors padovanoti, kad siūlė net traktorių ar ekskavatorių atsiųsti.

Pavažinėjęs po Vladivostoko apylinkes įsitikinau, kad greičiau sutiksi mešką, nei pamatysi karvę, nors čia tiek vešlia žole apaugusių pievų, tiek dirvonuojančios žemės ir toks palankus šiltas ir drėgnas klimatas žemdirbystei. Bet bolševizmas jau galutinai buvo pakirtęs žmonių šaknis – jie jau buvo atitraukti nuo žemės, nuo paties natūraliausio žmogaus prigimčiai darbo. Buvo Pamario krašte keletas karinių kolchozų, kurių pirmininkai – pulkininkai, brigadininkai – kapitonai. Jų uždavinys buvo užsiauginti daržovių ir dar šį bei tą Ramiojo vandenyno povandeniniam laivynui, kurio pagrindinė bazė ir vadavietė, miestiečių vadinama Pentagonu, yra Vladivostoke. Todėl miestas labai militarizuotas, ilgą laiką buvo uždarytas turistams. Aš turėjau gauti specialų leidimą įvažiuoti. Sugriuvus Sovietų Sąjungai kariniam rusų laivynui trūko kuro ir pinigų. Laivai daugiausia laiko leisdavo uostuose. Tačiau rusiškasis militarizmas buvo gyvas. Kariškiai tvirtino, kad amerikiečių povandeniniai laivai renka informaciją 15 mylių atstu nuo kranto, kad kas savaitę mato patrulinius amerikiečių lėktuvus. Kai 1983 m. rusai numušė virš jūros Korėjos keleivinį lėktuvą su 269 žmonėmis, iki 1992 m. neprisipažino, kad rado juodąją dėžę ir perklausę įrašus neaptiko jokių šnipinėjimo požymių.

Vladivostoko turguje daržovėmis ir vaisiais prekiauja vien korėjiečiai ir kinai, o medaus – nors vežimu vežk. Parduotuvėse gausu žuvų ir moliuskų, bet jau kelios kartos užaugo, neragavusios pieno. Kai atveža mėsos ir sviesto iš Australijos ir Naujosios Zelandijos, dar iš vakaro prie parduotuvių išsirikiuoja eilės. Tad žuvis yra kasdienis maistas. Gūdžiuose miškuose ir tundroje buvo dešimtys tūkstančių rudųjų meškų, vis dar gausu sabalų, lapių ir elnių, nors jie intensyviai medžiojami. Kai Pamario kraštas tapo atviresnis užsieniečiams, jie už 10 tūkst. ar daugiau JAV dolerių galėjo nusišauti mešką, medžiojo jas ir profesionalūs medžiotojai, nes už meškos tulžies pūslę kinai moka 400 dolerių, už kailį 100 dolerių, už sabalo kailį 6 dolerius, o Irkutske jie perparduoda mi jau po 150 dolerių.

Išplaukėme kartą pažvejoti su turinčiu leidimą plaukioti Japonų jūroje prekybos uosto viršininko pavaduotoju ir Ruvenu. Per pusvalandį

iš laivo prigaudėme kibirą didelių žuvų ir nusprendėme pastovyklauti negyvenamoje saloje. Kepėme žuvis, nardydami pririnkome midijų, kuriose auga perlai, ir kitų moliuskų desertui, kuriuos rinkti draudžiama, bet niekas to draudimo nepaiso.

Nuvažiavome su Ruvenu pas jo doktorantę Liudmilą Zemnuhovą, keletą mūsų bendrų mokslinių darbų bendraautorę. Vaišėms motina atnešė didelį dubenį ikrų, kuriuos jie semia šaukštais. Tėvas pasakojo, kad jis yra gamtos apsaugos inspektorius, tad žiemai pasiruošia statinę sūdytų lašių ir statinę ikrų. Išėmę ikrus, daugumą lašių išmeta. Su Liudmilos broliu jūrų karininku kartą išvykome pasimaudyti jūroje. Jis prityrusia akimi pastebėjo tolimoje kažkokį objektą. Kadangi jūroje prie Rusijos krantų yra gausu kitų šalių pasiklausymo įrenginių, užsidėję plaukmenis nutarėme patikrinti, kas ten yra. Kai nuplaukėme prie objekto, atsigręžęs atgal į krantą pasibaisėjau, kad jo beveik nematyti – taip toli buvome jūroje. O objektas nebuvo šnipinėjimo įrenginys.

Išpūdingos yra kelionės į Tolimuosius Rytus per Sibirą. Skrisdamas valandą gali nepamatyti gyvenvietės – aplink tik taiga. Iš įvairių Pamario vietų lėktuvai suveža keleivius į Chabarovską, iš kurio dideli autobusai veža juos į Maskvą. Keleiviai bilietus perka keletą mėnesių į priekį, bet per tą laiką kas suserga, kieno planai pasikeičia, todėl bilietų visada parduoda daugiau, nei yra lėktuve vietų. Mane Ruvenas įspėjo, kad veržčiausi į lėktuvą, nepaisydamas nei vaikų, nei moterų ar senelių, nes likęs nuo savo lėktuvo, į kitą nepakliūsiu. Chabarovske stengiausi nebūti paskutinis, bet per vaikus nelipau. Kai liko dar apie trisdešimt žmonių, stiuardėsė pasakė, kad lėktuvas pilnas ir uždarė duris. Po kurio laiko stiuardėsė pravėrė duris ir paklausė, kas yra komandiruotieji. Surikau, kad aš esu, ir mane įleido į lėktuvą. Mano vietoje jau sėdėjo lašišomis ėmitęs sibirietis. Kai paprašiau užleisti mano vietą, jis pasiuntė mane labai toli. Kreipiausi į stiuardėsę, bet jis ir ją ten pasiuntė. Aš vis yzyčiau apie tą lašišinį, kol stiuardėsė iškvietė laivo vadą. Tas priėjęs prie manęs pro sukąstus dantis pasakė:

– Eik ir sėsk gale ant grindų, o tai paimsiu už pakarpos ir iššveisiu lauk iš lėktuvo.

Toks buvo „Aerofloto“ servisas. Ta patirtis pravertė ir daugkartiniuose vėlesniuose skrydžiuose į Sibiro miestus ir antros kelionės į Vladivostoką su Rita metu. Vėl gaudėme žuvis, kepėme jas Ruveno namuose. Jo žmona Liudmila desertui atsinešė draudžiamų rinkti tripangų. Didžiulis krabus ir krevetės jie veža į Japoniją. Bet kadangi jūra gerokai užteršta radioaktyviosiomis medžiagomis dėl iš povandeninių laivų atominių reaktorių aušinimo sistemų išpilamo į jūrą radioaktyvaus vandens, jūros gyvūnija yra irgi radioaktyvi. Jei japonai aptinka jonizuojančiosios spin-



Viena iš Samarkando puošmenų

duliuotės tuose krabuose ar krevetėse, visą laivo krovinį grąžina atgal. Tada Vladivostoko parduotuves ir gatvės kioskus užverčia pigiais dideliais raudonais krabais ir moliuskais. Gyventojams būna tikra šventė, nes jie nežino, kad tos gėrybės radioaktyvios. Mes irgi smaguriavome tuos raudonus radioaktyvius krabus ir net į Vilnių parvežėme. Kartą paklausiau Ruveną, ar nenori emigruoti į Izraelį? Jis pasakė, kad jei kas sužinotų apie tokį jo norą, grėstų gyvybei. Tokia ten buvo atmosfera.

Būdamas Sovietų Sąjungos mokslų akademijos feroelektrikų ir dielektrikų mokslinės tarybos nariu susipažinau su Uzbekijos ir Tadži-

kijos mokslu ir žmonių gyvenimu. Posėdžiavome Samarkande ir Dušanbėje. Dušanbė yra ramus rytietiškas miestas. Mūsų sesija vyko kalnų poilsio namuose Afganistano pasienyje. Pro langus buvo matyti Afganistano kalnų viršūnės. Dušanbės universiteto kolegos nuvežė mane vienu tarpekliu gilyn į kalnus, kurie greit tapo kruvinų mūšių arena. Mano kolegos tadžikai, kurie ne kartą lankėsi pas mane Vilniuje, rusų sukeltam karui Afganistane persikėlus ir į Tadžikiją, dingo iš mokslo akiračio. Dabar per šį regioną eina heroino keliai į Europą.

Senas Uzbekijos miestas Samarkandas nuo XV a. buvo regiono kultūros širdis. Mongolų užkariautojas Timūras, gimęs netoli Samarkando, nukariavo visus Artimuosius Rytus ir išpuošė savo sostinę. Samarkandas 1970 m. minėjo 2500 m. jubiliejų. Iki mūsų dienų išlikę nuostabūs Rytų architektūros paminklai rodo aukštą šio krašto žmonių meistriškumą ir kultūrą, glaudžiai susijusią su Indijos, Irano ir kitų Rytų šalių kultūra.

Vieną vakarą stovėjau prie senojo Samarkando šiaurės vakarų sienos vartų, pro kuriuos nuo IV iki XIV a. išvykdavo karavanai į 7 500 km *Šilko kelią*, vedusį iš Romos per Iraką, Iraną, Tadžikiją ir Uzbekiją į Kiniją, Indiją ir Mongoliją. Juo pirklių vežimai ir vilkstinės iš Kinijos gabeno šilką, keramiką, kailius, popierių ir paraką, o iš Turkijos – maištą. Iš Vakarų šalių gabeno medvilnę, vynuoges, vyną ir stiklą. Pakelėse buvo pilna užkeigų. Tai buvo ne tik prekybos kelias. Tai buvo pirmasis informacijos greitkelis, jungiantis ketvirtadalį taisy laikais žinomo pasaulio. Iš Kinijos į Europą plūdo Rytų turtai ir technologinės naujovės. Menas ir idėjos keliavo kartu su prekėmis, keisdami skirtingas kultūras.

Tai buvo pirmasis informacijos greitkelis, jungiantis ketvirtadalį taisy laikais žinomo pasaulio.

Šilko keliu į Kiniją atėjo budizmas, gimęs VI a. pr. Kr. Indijoje, pakeliui palikęs daugybę šventyklų. XV a. išdžiūvus Azijos dykumų oazėms, užsidarė ir Šilko kelias. Įsiveržę užkariautojai atnešė islamą. Mačiau tik baltuojančius medvilnės laukus, pagrindinį rusų parako šaltinį. Per šiuos vartus 1220 m. įėjo Čingischanas. Samarkandą mongolai sugriovė. Retai pasaulis matė tokį niokojimo uraganą.

Samarkande ant Afrasiabo kalvos stūkso vienas iš nuostabiausių architektūros ansamblių – *Šahci Zinda*. Jį sudaro keletas XIV–XV a. mauzoliejų ir mečečių. Mėlyni kupolai, aukšti portalai, akmeniniai skliautai, išpuošti gražiais raižiniais. Tai unikalus glazūruoto dekoratyvinio meno muziejus. Unikalus yra ir *Registano* aikštės architektūrinis ansamblis, o miesto rytuose stūkso didingos *Bibi chanim* mečetės griuvėsiai. Daugelį Samarkando XV a. renesanso religinių mokyklų ir mečečių sovietai nugriovė.

Vidurinės Azijos fizikai svetimų kalbų nemokėjo, užsienio žurnalistų ar knygų neskaitė, tarptautinėse konferencijose nedalyvavo, todėl mokslas ten buvo ganėtinai lokalinio lygio. Samarkando universiteto Feroelektrikų fizikos katedros vedėjas Abduchalimas Nasyrovas kai kuriuos tarybos narius pakvietė vakarienės į namus. Katedros bendradarbiai sode kepė šašlykus, gamino kitus Rytų skanėstus ir nešė ant stalo, bet moterys nesirodė, nors turėjo Abduchalimas žmoną ir tris suaugusias dukteris. Kai pradėjome primygtinai prašyti parodyti žmoną ir dukteris, šeimininkas leido joms kelioms sekundėms įkišti pro duris galvas. Tokie papročiai buvo feodalinėje šalyje, kuri rusų buvo paskelbta socialistine.

Vieną vakarą išėjau pasivaikščioti po Samarkandą ir išgirdau galingą ateinančios minios kelią triukšmą. Ėjo jaunas su šimtu draugų į vestuves. Mane taip pat kvietė su savimi. Vestuvės ten vyksta keletą dienų, svečias yra kiekvienas, kas ateina. Tais laikais tokios vestuvės kainavo 10–15 tūkst. rublių, už juos buvo galima nupirkti jaunavedžiams mašiną ir butą. Tačiau papročių buvo privalu laikytis.

Maskva buvo taip išauklėjusi Uzbekijos vadus, kad jiems nepriklausomybė buvo kaip kartėlis. Sovietinis režimas čia nesugriuvo, dėl to vadamams nereikėjo pradėti nuo nulio. Kaip ir Lietuvoje, dauguma sovietinės eros kadrų gavo pagrindines tarnybas. Tačiau Uzbekijos vadai labiau rūpinosi, kaip suderinti savo gimtinių klanų interesus, negu įgyvendinti Markso ir Lenino idėjas. Pasaulis sparčiai keičiasi. Vidurinės Azijos respublikos taip pat suklestėjo. Jose mobilizuojanti jėga ir valdžios alternatyva yra islamas, propaguojantis teisingumą, lygybę ir brolybę.

PRIEŠTARINGA LENKIJA

Lenkai ir sunkiausiais laikais puoselėjo mokslą, todėl gerus ryšius palaikėme su Lenkijos universitetais nuo tų laikų, kai Vilniaus universitetas turėjo bendradarbiavimo sutartis su Lenkijos, Vokietijos, Čekijos ir kitų šalių universitetais. Keisdavomės studentų, atliekančių praktiką, grupėmis, vykdavo stažuotojai ir dėstytojai. Su studentų grupe buvau Liublino universitete. Liubline kažkada vykdavo lietuvių ir lenkų bajorų suvažiavimai, o 1569 m. čia buvo pasirašyta Lietuvos ir Lenkijos unija. Šiai Lietuvos sunykimą lėmusiai unijai įamžinti aikštė, kurioje apsistodavo Lietuvos bajorai, iki šiol vadinama Lietuvos aikšte. Deja, Liublino unija lietuvių ir lenkų seniai nebesieja, o greičiau juos skiria. Lenkijai Lietuva reiškė ne valstybę, o tik pakraščių provinciją.

Liublino universitetas pavadintas vienintelės dukart Nobelio premijos laureatės moters Marijos Kiuri-Skladovskos vardu. Kadangi Rusijos valdomoje Lenkijoje moterims tada nebuvo leidžiama lankyti universitetų, Marija išvyko į Paryžių studijuoti Sorbonos universitete fiziką. Susipažino su jau žinomu fiziku Pjeru Kiuri ir už jo ištekėjo. Už radioaktyvumo tyrimus su Pjeru gavo Nobelio premiją. Po trejų metų Pjerą suvažinėjo mašina, o Marija gavo antrąją Nobelio premiją.

Liublino universitete studentams buvo įdomių fizikos praktikos darbų. Mieste pasikalbėdavau su lenkais. Teko sutikti po karo iš Vilniaus pasitraukusių labai piktų, įtūžusių ant lietuvių lenkų, su kuriais pokalbiai buvo nemalonūs. Bet kartą tramvajumi vykdamas pas universiteto rektorių pasižiūrėjau, kad pamečiau šukas. Išlipau prie kiosko kitų nusipirkti. Kai kioskininko paklaustas atsakiau, kad esu iš Vilniaus, jis iššokęs iš kiosko klausinėjo mane apie Vilnių ir nuoširdžiai džiaugėsi mane sutikęs.

Lenkijai Lietuva reiškė ne valstybę, o tik pakraščių provinciją.

Aplankiau Liublino apylinkėse buvusią Maidaneko koncentracijos stovyklą. Išlikęs vienas krematoriumas, kur dujomis degindavo kalinius, keletas barakų su vaikų bateliais ar drabužėliais ir moterų plaukais bei pastatytas muziejus su gausybe nuotraukų padarė siaubingą įspūdį. Vokiečiai pedantiškai viską panaudodavo, niekam neleisdavo prapulti, nei vaikų bateliams, nei plaukams, išskyrus nereikalingus žmones.

Poznanės Adomo Mickevičiaus universitete skaičiau pranešimą Europos feroelektros konferencijoje. Delegatus atsiuntė JAV, Japonija, Kinija, Australija. Konferencijoje buvo aptartos feroelektrikų tyrimo aktualijos ir taikymo elektronikoje galimybės. Aleksis Miuleris iš Ciuricho atvyko ką tik gavęs Nobelio premiją už superlaidumo aukštose temperatūrose atradimą ir skaitė pranešimą, kaip jis tai padarė. A. Miuleris priminė, kad prieš ketverius metus feroelektros konferencijoje Malagoje (Ispanija), kur ir aš klausiau jo pranešimo, aiškino, jog superlaidumo reikia ieškoti perovskito struktūros dielektrikuose, o visi ieškojo metaluose. Tačiau Miulerio aiškinimas daugeliui tada pro vieną ausį įėjo, pro kitą išėjo. Jis pasakė, kad kiekvienas iš mūsų galėjo būti Nobelio premijos laureatas. Tuo metu vienas amerikiečių pramonininkas buvo pažadėjęs po 1 000 JAV dolerių už kiekvieną laipsnį tam, kas pakels superlaidaus fazinio virsmo temperatūrą. Miuleris su jaunu bendradarbiu Georgu Bednorcu ją pakėlė iki 92 kelvinų.

Kviestinį pranešimą skaičiau Poznanėje tarptautinėje „Radijo ir mikrobanginės spektroskopijos“ konferencijoje apie feroelektrikų mikrobangų spektroskopiją. Kelionės į Lenkiją dažnėjo po to, kai skaityti feroelektros paskaitų ir moksliniam darbui pakvietė Vroclavo universiteto profesorius Zbignievas Čapla, su kuriuo daug metų vykdėme feroelektrikų tyrimo projektus. Jis augino mums kristalus. Iš bendrų su Z. Čapla tyrimų paskelbėme daug mokslinių darbų JAV, Anglijos, Vokietijos ir Lenkijos žurnaluose.

Profesorius Z. Čapla organizuodavo kasmetines feroelektros konferencijas Karpatų kalnų pilyse ar viešbučiuose, kviesdavo geriausius Europos fizikus ir Japonijos atstovus. Beveik kasmet važiuodavau su kviestiniu pranešimu į tas konferencijas. Konferencijų metu vaikščiodavau po kalnus, kai kurie takeliai tapo gerai pažįstami. Dalyvių

skaičius būdavo nedidelis ir diskusijos vaisingos. Daugiausia atvažiuodavo vokiečių. Nuolatiniai dalyviai buvo prancūzų ir ispanų profesoriai. Tai buvo tarsi vaisingų mokslinių diskusijų malonioje aplinkoje Europos fizikų klubas. Įdomu buvo stebėti žmonių kopimą į mokslo viršūnes ir leidimąsi nuo jų. Vieni žmonės seno, perleisdami estafetę kitiems, kiti kilo į mokslo olimpą.

Po konferencijų būdavo proga pasivaikščioti po besikeičiantį Vroclavą. Tai yra senas Vilniaus dydžio vokiško stiliaus raudonų plytų miestas Oderio slėnyje. Miesto ribose Oderis, keturi jo intakai ir kanalai yra 55 km ilgio, todėl miestas primena Amsterdamą. XVIII a. Vroclavas tapo viena didžiausių Prūsijos tvirtovių. 1811 m. buvo įkurtas universitetas. Antrojo pasaulinio karo metu 70 proc. miesto buvo sugriauta. 1946 m. Vroclavas tapo Lenkijos miestu, vokiečiai buvo išvaryti iš Vroclavo taip, kaip ir iš Čekijos Sudetų krašto, likusiems buvo uždrausta net vokiškai kalbėti, uždarytos vokiškos mokyklos, uždrausta spauda, vokiški paminklai buvo nugriauti, nuplėštos paminklinės lentos. Vokiečių namuose buvo apgyvendinti lenkai. Mane stebino lenkų netolerancija kitoms tautoms. Gidė pasakojo, kad lenkai ištrynė net vokiškus užrašus ant uolų kalnuose. O Vroclavo knygyne 1996 m. pasirodžiusioje storoje knygoje „Vilnius“ neradau nė vieno lietuviško užrašo – ant namų, gatvių ir kapų buvo tik lenkiški.

1996 m. pasirodžiusioje storoje knygoje „Vilnius“ neradau nė vieno lietuviško užrašo – ant namų, gatvių ir kapų buvo tik lenkiški.

Apie 1980 m. Vroclave mačiau, kad parduotuvės tuščios, net profesoriaus algos nepakako nusipirkti dešros ar sūrio, lenkai maistą slapčiomis vežėsi iš Vokietijos ir Lietuvos. Mačiau, kaip Lenkijoje padėtis gerėjo, kaip iš Vakarų plūdo į Lenkiją prekės, mašinos ir kultūra. Po 1991 m. Lenkijos miestų turguose ir gatvėse buvo pilna rusų, pardavinėjančių viską, ką galėjo nugriebti savoje šalyje. O kas neturėjo net kariškų uniformų ar medalių, grojo ir dainavo gatvėse, pasidėję kepurę. To dešimtmečio pabaigoje požeminėse perėjose ir gatvėse jau grojo ir dainavo bedarbiai lenkai. Vroclave dažniau nei kitur Lenkijoje sutiksi

buvusių Vilniaus gyventojų. Nenorėję tapti Lietuvos piliečiais buvo iškeldinti iš Lietuvos ir nemaža jų dalis apsigyveno buvusiuose vokiečių namuose. Gimtosios vietos traukia ir jie autobusais bei traukiniais atvyksta aplankyti Vilnių, Druskininkus, Trakus ir kitas vietas, ten pilsėti. Vieni grįžta kupini malonių prisiminimų, kiti, kaip Žemų temperatūrų instituto, kuriame viešėjau, bibliotekos vedėja Barbara Herman, negalėjo suprasti, kodėl Druskininkuose užrašai ne lenkų, o lietuvių kalba? O mane maitinusi to paties instituto viešbučio šeimininkė Stasė Vuiticka, kurios mama tuokėsi Šv. Petro ir Povilo bažnyčioje, maloniai prisimindavo Vilnių. Kitas vilnietis, to instituto profesorius, Lenkijos MA akademikas Kazimieras Lukaševičius, su kuriuo daug metų vykdėme bendrus projektus, jautė ypatingą nostalgiją Vilniui, kur praėjo jo vaikystė, kur Bernardinų kapinėse guli jo protėviai, kur yra jo šaknys. Jo namuose visos sienos papuoštos Vilniaus paveikslais, lentynose daug knygų įvairiomis kalbomis apie Vilnių. Vieną vakarą keletą valandų į mikrofona lietuviškai skaičiau Adomo Mickevičiaus „Poną Tadą“, o profesorius mano skaitymą įrašė į magnetofoną, kad išmoktų taisyklingai tarti. Profesorius ne kartą pabrėžė, kad save laiko lietuviu ir tik lietuviškas atkaklumas padėjo jam gyvenime tapti vienu geriausių pasaulio kristalografų.

Daug kalbėjomės su K. Lukaševičiumi apie Vilniaus praeitį ir dabartį, apie sudėtingus karo išvytų iš savo namų žmonių jausmus ir likimus. Persikėlęs į Vroclavą, įgijęs išsilavinimą, mokslo laipsnius ir vardus, sieloje jis liko vilnietis. Jis buvo ne kartą atvykęs mano kvietimu į Vilnių vienas, su žmona ir dukterimi. Vilniuje rado savo namą, mokyklą, gatves, kuriomis vaikščiojo, o dailės muziejuje – savo dėdės Raubos paveikslų. Į 1997 m. K. Lukaševičiaus jubiliejui skirtą konferenciją „Netvarkios kristalų struktūros“ instituto direktorius pakvietė mane padaryti pranešimą apie feroelektrikų ir superjonikų netvarkos tyrimus. Padovanojau K. Lukaševičiui Kristijono Donelaičio knygą „Metų laikai“ apie tvarką ir netvarką gražioje Lietuvos gamtoje. Tada sužinojau, kad aštuoniolikmetis Kazimieras Lukaševičius kartu su Tado Ivanausko sūnumi Ježiu buvo *Armijos krajobos* karys, vėliau rusų internutas pusantų metų praleido Kalugos lageryje.

Paskui Lukaševičius panoro pasikalbėti apie savo jaunystę. Jis papasakojo, kaip įstojo į *Armiją krajovą*, kaip jaunos karių vadai naudojo saviems tikslams, kaip juos rusai apsupo ir internavo, o Lenkijos vyriausybė tremtyje juos išvadavo. Lukaševičius suprato lenkų ir lietuvių antagonizmo beprasmiškumą ir siekė pagerinti mūsų tautų santykius. Jis *Armijos krajovos* veteranų suvažiavime kvietė pamiršti istorijos klaidas ir prisidėti prie mūsų tautų draugystės ir savitarpio supratimo plėtojimo. Jis man rodė ir kreipimąsi į Lietuvos veteranus, kovojusius su lenkais, kuriame kvietė vienus kitiems atleisti už praeities klaidas.

Vis dėlto lenkų nacionalizmas yra stulbinantis. Vroclave pastatyta daug gražių bažnyčių, tačiau vroclaviečiai primygtinai siūlo kiekvienam svečiui aplankyti *panoramą*, perkeltą po karo iš Lvovo muziejų, – didingą erdvinį vieno Tado Kosciuškos su rusais mūšių, kuriame rusai buvo sutriuškinti, vaizdą. Kartą viešnagės Vroclave metu nuomojais kambarį pagyvenusius lenkų name. Šeimininkas mėgo išgerti ir vakarais pakviesdavo ir mane prie stalo. Vieną vakarą jis filosofavo, kad Lietuva ir kitos Baltijos šalys yra senos lenkų žemės. Mano argumentai apie bal-

Vis dėlto lenkų nacionalizmas
yra stulbinantis.

tų kilmę, jų skirtumus nuo slavų jo įsitikinimų neveikė. Kitą vakarą jis dėstė, kad Austrija ir kai kurios kitos Europos šalys taip pat yra lenkų žemės. Daugiau aš jo kalbų neklausiau.

Net kai kurie Lenkijos mokslo žmonės sakydavo, kad Lietuvoje skriaudžiami lenkai. Aš jiems primindavau, kad Lenkijoje gyveno 800 tūkst. vokiečių tautybės žmonių, neturinčių nė vienos vokiškos mokyklos. Iki šeštojo dešimtmečio vakariniuose Lenkijos rajonuose net buvo draudžiama vartoti vokiečių kalbą ne tik oficialiai, bet ir šnekantis tarpusavyje. Lietuvoje visais laikais gyveno įvairių tautybių žmonių. O Lenkijoje, Varšuvoje, Krokuvoje, Seinuose ir kitur ant sienų teko matyti šūkius: „Lenkija – tik lenkams“, „Žydai – lauk iš Lenkijos“, „Vokiečiai – lauk“. Neatrodė, kad lenkų tauta būtų tolerantiška.

Ir su Krokuvos universitetu turėjome mokslinio bendradarbiavimo sutartį dėl feroelektrikų fazinių virsmų tyrimų, keitimės vizitais, oponavau doktorantės disertaciją. Krokuvos universitetas išugdė lenkų

pasididžiavimą Mikalojų Koperniką, o 1883 m. profesoriai Karolis Olševskis ir Zigmundas Vrublevskis pirmą kartą suskystino deguonį, paskui ir azotą. Napoleonas Cibulskis atrado, kaip veikia adrenalinas, o Marianas Smoluchovskis išplėtojo kinetinę medžiagų teoriją. Nuo 1817 m. universitetas vadinamas Jogailos vardu. Universitete mokėsi ir Karolis Voityla, vėliau tapęs popiežiumi.

Krokuva yra gražiausias Lenkijos miestas. Krokuvos požemiuose iki šiol galima rasti romėnų laikų sienų, gyvenamuosiuose namuose – gotikos ir renesanso portalų, baroko stiliaus bažnyčių bokštų. Čia yra restauruotų italų ir flamandų, prancūzų ir persų, turkų ir anglų turtinųjų pirklių namų. Čia buvo karūnuojami ir laidojami karaliai, o Vavelio kalvos papėdėje ant Vyslos krantų augo miestas. 1385 m. karalienės Jadvygos ranką kartu su sostu gavo didysis Lietuvos kunigaikštis Vladislovas Jogaila. Nuo to laiko Krokuva tapo Jogailos imperijos sostine, į kurią įėjo Lietuva, Lenkija ir daug rusų žemių. Krokuvai Jogailos dinastijos laikai buvo renesansas: dygo bažnyčios, kilo miesto sienos ir bokštai, plėtėsi pats miestas. Krokuva tapo karaliaus valdžios ir religinio gyvenimo centru. Tačiau pasibaigus Jogailos dinastijai Krokuva prarado savo reikšmę ir pradėjo nykti. Po T. Kosciuškos sukilimo su-triuškinimo 1794 m. Krokuva dar labiau grimzdo į užmarštį, jos turtus išgrobstė rusai. Po rusų Krokuva pateko austrams, juos pakeitė Napoleonas. Užgesus imperatoriaus žvaigždei, Krokuvą iki 1918 m. vėl valdė Habsburgų monarchai.

Krokuvoje yra daugybė bažnyčių ir vienuolynų. Bažnyčiose tiek aukso ir brangenybių, kad kyla abejonių, ar Dievui jų reikia, ar ten tikrai yra maldos namai, tinkamiausi žmonėms bendrauti su Dievu. Vavelio katedroje guli karalių sarkofagai su palaikais, tarp jų Vytauto Didžiojo pusbrolio Vladislovo Jogailos ir karalienės Jadvygos. Netoliese yra dailininko Jano Mateikos namas-muziejus, toliau Arsenalas ir didingas paminklas raitam Jogailai, pastatytas Žalgirio mūšiui įamžinti. Apie Vytautą nėra nė užuominos.

Fizika reikalavo ištikimybės jai, o svečiose šalyse buvo tiek įdomių dalykų. Vienas jų – netoli Krokuvos esančios Veličkos druskos kasyklos, kur druską pradėta kasti nuo 3500 m. pr. Kr. Keletą kartų lankiausi

tose kasyklose. Ir dabar yra 26 šachtos ir 2 040 didelių ertmių devyniuose lygmenyse. Bendras požeminių tunelių ilgis yra apie 200 km nuo 64 iki 327 m po žeme. Šie tuneliai yra po Veličkos miestu ir nusiėję į jo apylinkes. Druska šiose apylinkėse atsirado prieš 18–20 mln. metų, džiūstant čia tyvuliavusiai jūrai. Garuojant vandeniui druska kristalizavosi ir žemynų judėjimas suguldė jos klodus 10 km ilgio ir iki



Čia viskas iš druskos

pusantro kilometro pločio slėnyje. Kasyklose įrengta daugybė salių ir kambarių. Vienas jų pavadintas Koperniko vardu. Kitoje salėje 211 m gylyje veikia požeminė sanatorija astmos ir bronchų ligoms gydyti, dar kitoje stovi šešios natūralaus dydžio druskos kristalų statulos – Lenkijos ir Vengrijos karalių, princesės ir trijų šachtininkų. Yra karaliaus Kazimiero Didžiojo 3 500 kv. m salė su karaliaus druskos skulptūra. Yra keletas bažnyčių, viena jų – 101 m gylyje. Altorius, šviestuvai, paveikslai, kaip antai „Paskutinė vakarienė“ ir kiti, joje yra iš druskos kristalų. Požemiuose yra daug druskos ežerų. Vienoje iš salių įrengtas žiemos sporto kompleksas, kur, kvėpuodami druskos prisotintu oru,

požemiuose žaidžia lauko tenisą, krepšinį ir tinklinį, vyksta koncertai. Trylikoje kambarių yra šachtininkų muziejus, kuriame yra druskos kasimo, gabenimo į paviršių, garinimo įrankiai. Susimąstai, kokį milžinišką darbą požemiuose atliko šachtininkai, primityviais įrankiais išrausę tiek tunelių ir kambarių. Bet dar didesnę nuostabą kelia požemiuose jų sukurti meno kūriniai. 1944 m. vokiečiai įrengė požemiuose lėktuvų variklių gamyklą. Dirbo čia išimtinai žydai. Traukdamiesi vokiečiai išmontavo gamyklą, o žydų niekas daugiau nematė.

Visos kelionės į Europą vedė per Lenkiją, todėl Varšuvoje būdavau kelis kartus per metus. Mačiau Varšuvą, kai jos parduotuvės buvo tuščios ir kai jos prisipildė prekių iš viso pasaulio, kai prie centrinės geležinkelio stoties išaugo keleto dešimčių aukštų stiklo ir betono viešbutis *Mariot*, kazino, įspūdingi administraciniai daugiaaukščiai pastatai. Varšuva tapo panaši į Vakarų Europos miestus. Turėdamas laiko eidavau *karališkuoju keliu*, kuriuo nuo karaliaus pilies ant Vyslos kranto į *Lazenki* parke esančią vasaros rezidenciją važiuodavo karalius. Tačiau paklausius girtų rumunų, lenkų ir čigonų triukšmo ir keiksmų centrinėje geležinkelio stotyje, gaila buvo Europos, į kurią ambicingai įsiveržė Lenkija.

*Gera valdomoje šalyje reikia gėdytis skurdo.
Blogai valdomoje šalyje reikia gėdytis turto.*

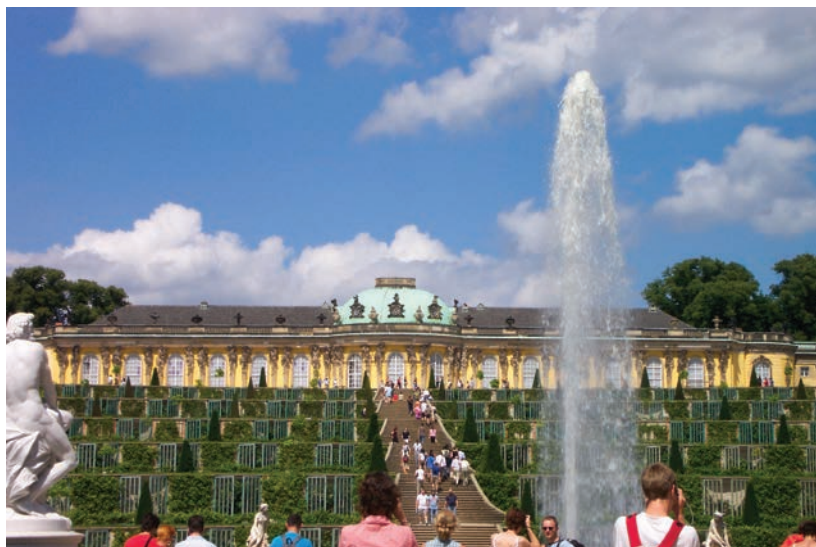
KONFUCIJUS

VOKIETIJOS LEMTIS

Dirbdamas universitete aplankiau Dresdeną, Leipcigą, Veimarą, Erfurtą, Berlyną, Potsdamą ir nemažai kitų miestų. Graudu buvo žiūrėti į Berlyno sieną, skyrusią rytinę ir vakarinę miesto dalis. Ji ėjo skersai arba išilgai gatvių, kai kurie namai buvo padalyti pusiau – pusė namo rytų, kita pusė – vakarų dalyje. Pradžioje nebuvo spygliuota viela atskirtos juostos, tad žmonės iš rytų ir vakarų pusės kalbėjosi iš namų balkonų. Sieną išskyrė šeimas, nutraukė ryšių linijas. 176 km betono siena apsupti Vakarų berlyniečiai gyveno tarsi oazėje. „Štazi“ buvo su-

kūrusi visuotinio sekimo sistemą. Ji turėjo 91 tūkst. slaptųjų agentų ir 174 tūkst. informatorių. Kai „Štazi“ bylos tapo prieinamos visuomenei, pasirodė, kad žmonos šnipinėjo vyrus, vaikai – tėvus, geriausi draugai vieni kitus. Buvo informatorių ir tarp pažįstamų fizikų. O juk tas pats buvo ir Lietuvoje, tik mes to nesužinojome, nes aktyviausius KGB tal-kininkus Lietuvos valdžia pridengė skraiste.

Potsdamas didelį išpūdį padarė neapsakomo grožio rūmais *San Soui* (pranc. *be rūpesčių*), kuriuose gyvenimas Prūsijos monarchams



San Soui rūmai

turėjo būti be rūpesčių. Po 1763–1769 m. Septynmečio karo, kai Prūsijos liaudis skurdo, Frydricho II įsakymu buvo pastatyti rūmai, kurie Europai turėjo sudaryti išpūdį, kad Prūsijos kasa neišsenkanti, kad Prūsija klesti. 400 salių brangakmeniais, brangiais paveikslais, asmeniniais karalių daiktais ir 428 statulomis papuošti rūmai per karą liko nesugriauti. Šalia rūmų yra Peciliengofa 176 kambarių namas, kuriame 1945 m. rugpjūčio 2 d. susėdo už rusų paskubomis padaryto apskritojo

stalo Stalinas, Trumenas ir Čerčilis ir pasmerkė daugelį Europos šalių, kartu ir Lietuvą Sovietų okupacijai. Jau tada Stalinas siūlė Trumenui pasidalyti ir Mėnulį.

Su grupe studentų atlikome gamybinę praktiką Magdeburgo universitete, kuriame Oto fon Gerikė darė garsiuosius eksperimentus su atmosferos slėgiu: kai sujungė du metalinius pusrutulius ir ištraukė iš jų orą, negalėjo vieno nuo kito atplėšti net keturios poros pakinkytų arklių. Iš Magdeburgo su studentais vėl aplankėme Leipcigą, Dresdeną, Veimarą ir Berlyną. Vieną vakarą Veimaro universalinėje parduotuvėje išgirdau lietuviškai klausiant: „Ar jūs iš Kabelių?“ Nustebęs pažinau Kaune studijuojantį kaimyną Vitą Adomavičių. Pasaulis mažas.

Dariau tris pranešimus Vakarų Vokietijos Sarbriukeno mieste tarptautinėje feroelektros konferencijoje. Prie savo pranešimų stendų 1991 m. buvau priklijavęs trispalvius lietuviškus Sąjūdžio ženklus. Jie patraukė rusų ir Vakarų fizikų dėmesį: pirmieji žiūrėjo kreivai, antrieji – smalsiai. Tai buvo paskutinė kelionė su sovietų delegacija. Pranešimai susilaukė daugelio susidomėjimo. Priėjo juodutėlis Mamadu iš Čado ir pasakė, kad jis skaitė mano darbus ir norėtų kai ko paklausti. Konferencijose juodaodžių paprastai nebūna, bet Mamadu dirbo Prancūzijos Meco universitete. Jis supažindino su Meco universiteto rektoriumi ir profesoriais Godfrua Kiuželiu ir Marku Fontana, su kuriais vėliau kurį laiką vykdėme bendrus projektus. Tačiau iš Sarbriukeno grįžau anksčiau, nes vidinis balsas liepė. Grįžęs radau sunkiai sergantį tėvą.

Martino Liuterio Halės-Vitenbergo universiteto prorektorius Gerorgo Zorgės kvietimu savo pranešimu pradėjau feroelektros konferenciją. Vėliau G. Zorgė buvo mūsų svečias Vilniaus universitete. Vokietijoje mačiau, kaip griuvo Berlyno siena, kaip džiūgavo berlyniečiai.

Pofesoriaus Horsto Vilhelmo, su kuriuo susipažinau grįždamas iš Prancūzijos traukiniu per Vokietiją, kvietimu viešėjau Darmštato technikos universitete. Berlyne Horstas įlipo į mano kupė. Pastebėjau, kad, artėjant prie sovietinės sienos, jis nervinasi. Tada įsišnekėjome ir jis papasakojo, kad važiuoja į Vilnių aplankyti vietų, kur, rusams užimant tą miestą, žuvo jo tėvas. Jis buvo traukinio mašinistas ir vedė ešelonus iš Vokietijos į Rytus ir atgal. Su paskutiniu nespėjo grįžti, nes rusų armija

perkirto kelią ir sprogmenų bei amunicijos prikrautą ešeloną ties Kabeiais paliko. Kas buvo su ešelonu, jau rašiau. Mašinistas grįžo į Vilnių ir su vokiečių kariais bandė ties Vingio parku prasiveržti iš apsupties. Deja, iš daugiau nei 8 000 karių dauguma liko gulėti ant Neries krantų, tarp jų ir Vilhelmas. Paskui rusai juos buldožeriais sustūmė į Vingio parke iškasčius griovius ir užkasė. Kai Horstas atvyko pažiūrėti, kur guli jo tėvas, toje



Prof. Dmitrijus Baisa, autorius ir prof. G. Zorgė

vietoje buvo įrengti vaikų atrakcionai ir sklido didelis triukšmas. Gėda buvo už mūsų tautą, juk ne rusai įrengė atrakcionus ir įsakė vaikams žaisti ir triukšmauti ant žmonių kapų. Horsto prašymu nusiunčiau, išvertęs į vokiečių kalbą, keletą 1945 ir vėlesnių metų „Tiesos“ straipsnių apie sovietinį Vilniaus „išvadavimą“ ir net knygutę iš Vilniaus universiteto bibliotekos. Horstas ypač jaudinosi, važiuodamas per sovietinę sieną; jam atrodė, kad rusai jį areštuos ir jam bus kaip tėvui. Aš jį raminau, aprodžiau Vilnių ir apylinkes, jis paviešėjo mūsų namuose ir pasistengėme, kad jam bent jau nereikėtų bijoti laisvoje Lietuvoje.

Darmštate skaičiau paskaitas ir gyvenau Horsto name nedideliame keleto tūkstančių gyventojų miestelyje Rosdorfe už 9 km nuo Darmštato. Rosdorfas neturėjo nė vieno policininko. Jo nevertėjo

išlaikyti iš mokesčių mokėtojų kišenės, nes jei kas labai retai atsitikdavo, pigiau buvo pasikviesti policininką iš Darmštato. Kiek policininkų mokesčių mokėtojai išlaiko panašaus dydžio Druskininkuose ar Varenėje ir ar dėl to nusikaltimai nyksta? Darmštate bendravau su profesoriais, kurie sprendė, kurias Rytų Vokietijos universitetų katedras reikia panaikinti ir kuriuos profesorius ir dėstytojus atleisti. Kai kurie mano pažįstami profesoriai iš Leipcigo, Halės ir kitur skundėsi, kad jų tautiečiai iš Vakarų, uždarę netinkamas mašinas ir elektroniką gaminančias gamyklas ir išvaikę nepatikimą universitetų profesūrą, iš Rytų Vokietijos daro zoologijos sodą.

Traukiniu per Vokietiją daug kartų vykau į Šveicariją ir Prancūziją. Vokietija gerai valdoma ir patogi gyventi žmogui šalis. Bet žmogus joje daug ką sunaikino. Vokietijos mokslininkai paskelbė, kad gresia išnykimas 77 proc. roplių, 76 proc. gėlavandenių žuvų, 65 proc. varliagyvių, 61 proc. paukščių, 58 proc. žinduolių, pagaliau, 32 proc. grybų. Vokiečiai perka Dzūkijos grybus. Bet mes einame tuo pačiu gamtos niokojimo keliu.

Vaikščiodamas po suvienytą Berlyną galvojau, kad tai Alberto Einšteino ir Bertoldo Brechto miestas. Adolfas Hitleris nulėmė jo žiaurų likimą. 82 iš 160 tūkst. žydų – mokslo ir kultūros elitas – emigravo. Iš likusiųjų tik 6 tūkst. išgyveno. Kiti, kartu su 6 mln. kitų žydų, žuvo. Žydai, pardavę savo tėvus, brolius ir seseris ir gavę už juos daugiamilijardinę išpirką, Vokietiją laiko viena draugiškiausių Izraeliui Europos šalių. Tokia žmonių ir šalių lemtis.

Dėkingumas yra širdies atmintis.

PRANCŪZŲ PATARLĖ

KOKS GERIAUSIAS VYNAS PRANCŪZIJOJE

Prancūzijoje pradėjau lankytis nuo 1990 m., kai buvau pakviestas į Meco universitetą ir Technopolį. Ten plačiai tiriami feroelektrikai ir faziniai virsmai. Geresnei Ramano spektrų ir elektrooptinių reiškinių sampratai jiems trūko mikrobanginių tyrimų rezultatų. Skačiau paskaitas

apie feroelektrikų mikrobanginius tyrimus ir su profesoriais Godfrua Kiuželiu ir Marku Fontana sukūrėme bendro feroelektrinių fazinių virsmų dinamikos tyrimo programą. Ta programa buvo vykdoma keletą metų, todėl ne kartą dirbau Mece.

Kai buvau Meco universiteto kviestinis profesorius, Amerikos mokslo leidykla „Gordon and Breach Publishers Inc.“ pasiūlė parašyti monografiją. Reikėjo padirbėti geroje bibliotekoje, pilną formulių rankraštį pagal Vakarų standartus atspausdinti ant gero popieriaus geru spausdintuvu. Lietuvoje tada dar man nebuvo prieinamas nei geras popierius, neturėjau nei gero kompiuterio, nei spausdintuvo. Profesorius G. Kiuželis pasiūlė atvažiuoti pabaigti rašyti knygą. Knyga buvo skirta Vakarų pasaulio mokslo žmonėms, todėl reikėjo adekvačiai parašyti. Knygos recenzentai iš Europos, Amerikos ir Japonijos palankiai ją įvertino ir minėta leidykla išleido mano monografiją „Microwave Dielectric Spectroscopy of Ferroelectrics and Related Materials“, kuri plačiai paplito pasaulyje.

Godfrua Kiuželis Vilniaus universitete oponavo mano doktoranto Ričardo Sobiestijansko disertaciją tuo metu, kai mes neturėjome šilto vandens ir jis kasdien prausė galvą viešbutyje šaltu vandeniu. Drauge ap-lankėme gražesnes Lietuvos vietas. Mūsų šalis jam paliko malonų išpūdį.

Mecas įsikūręs Mozelio ir Sėjaus upių santakoje, Lotaringijos, ap-suptos Belgijos, Liuksemburgo, Vokietijos ir Šveicarijos, vienas pramo-nės centrų. Mozelio žemė nuo Romos imperijos laikų patyrė lotynų ir germanų įtaką. Jie nuolat varžėsi ir paliko pilių, tvirtovių, stipriomis sienomis apsuptų miestų. I ir II a. Mecas buvo tolimiausias romėnų ci-vilizacijos miestas. Jis yra Karolingų–Frankų valstybės valdovų dinas-tijos gimtinė. Jie paverė miestą meno, kaligrafijos ir dramblio kaulo apdirbimo centru. Jo mokyklos nuo VIII a. skleidė grigališkąsias gies-mes po visą Europą. X a. Lotaringija įjungiamo į Vokietijos imperiją. XII a. Mecas turtingumu prilygo Italijos respublikoms. XVI a. šiame mieste įsikūrė Prancūzijos karalius Henrikas II ir paverė jį Prancūzi-jos Trijų Vyskupų provincijos sostine, o vėliau visiškai įjungė į Pran-cūziją. 1870 m. Mozeli užėmė vokiečiai, o 1914 m. Mecą paverė labiau-siai įtvirtintu miestu pasaulyje. Nepaisant to, 1918 m. Mecas vėl grįžo

Prancūzijai. Turint karingą kaimyną, Prancūzijos karo ministro A. Mažino iniciatyva gynybai nuo Vokietijos buvo įrengta 380 km ilgio Mažino tankams neįveikiamų įtvirtinimų linija, kurioje buvo 5 600 ilgalaikių atsparių ugnies taškų. Toje įtvirtinimų linijoje taikos metu buvo 200 tūkst. karių įgula, o karo metu ji galėjo padidėti daugelį kartų. Mažino linija turėjo savo elektrines ir viską, kad įgula galėtų gyventi ir gintis keletą metų. Su G. Kiuželiu lankėmės toje išpūdingoje linijoje, kurioje dabar įrengti muziejai ir kurios niekas niekada net nebandė pulti.



Šv. Stepono katedra Mece

1940 m. vokiečiai ją apėjo per Ardėnus, kartu vėl buvo užgrobtas Mecas ir vėl grąžintas 1944 m. Visa tai pavertė šį miestą kryžkele, kurioje iki šių dienų susijungia pagrindinės Europos kultūros srovės.

Didingiausias Meco pastatas yra ant kalvos stūksanti gotikos stiliaus 42 m aukščio katedra, kurioje švyti 6 500 kv. m ploto langų vitražai. Liudvikas XV Mecą vadino savo mylimąja. Nors istorija Mece paliko architektūros stilių įvairovę, architektai nepamiršo ir jo plaučių – mieste kiekvienam gyventojui yra po 25 kv. m žalio ploto: prancūzų, anglų

stiliaus ir egzotiškieji botanikos sodai, pėsčiųjų takai išilgai upių ir aplink miesto centre esantį ežerą, golfo aikštelės. Sulcio saloje yra Meco universitetas – pačioje miesto širdyje ir visiškai izoliuotas, tik vienu siauru tiltu sujungtas su miestu. Toks izoliuotas universiteto miestelis primena anglosaksų ir amerikiečių universitetų miestelius. Tačiau padidėjus studentų skaičiui saloje liko tik administracija ir Filologijos bei Istorijos fakultetai, o kitiems fakultetams 1986 m. užmiestyje buvo pastatytas Technopolis. Lotaringijos sostinė Mecas yra Belgijos, Liuksemburgo ir Vokietijos ryšių linijų jungiamoji grandis, todėl jame sparčiai plėtojamos telekomunikacijų technologijos. Technopolio koncepcija buvo sujungti mokslinius tyrimus, aukštąjį mokslą ir verslą. Tam buvo pastatyta daugelis mokslinių tyrimų ir mokymo institutų, čia įsikūrė daugelis firmų, pastatyta viešbučių, restoranų, didelė parduotuvė *Kora*, biblioteka, sporto salės ir kita, ko reikia mokslininkų ir studentų darbui ir poilsiui. Technopolyje amerikiečiai pastatė savo modernų privatų universitetą. Meco Technopolis glaudžiai bendrauja su Nansi universitetu, naudojasi viena biblioteka, studentai klauso bendrų pasakaitų, į mano seminarus taip pat atvykdavo studentų iš Nansi, o aš buvau Meco ir Nansi universitetų profesorius. Apie 10 proc. studentų yra užsieniečiai, daugiausia iš Maroko ir kitų Afrikos šalių. Į juos nežiūrima tik kaip *bonjour – bonne chance et au revoir!* (labas, sėkmės ir viso!). Apmaudu, kad mūsų universitetuose taip žiūrima į savus studentus.

Ne kartą lankiausi profesorių G. Kiuželio ir kitų namuose. Prancūzai labai linksmi ir betarpiški žmonės, namuose labai vaišingi. Kiekvieną kartą atvykus į Mecą Kiuželio žmona paruošdavo įspūdingą vakarienę. Visa jų šeima yra aistringi jodinėjimo sporto mėgėjai. Jis su žmona ir dviem dukterimis savaitgaliais važiuodavo į klubą jodinėti, o žmona su dukterimis jodinėdavo ir kitomis dienomis. Kartą ir aš nuvažiauvau su Kiuželiu į jojimo varžybas. Tą dieną staigiai prie kliūtis sustojęs arklys numetė klubo šeiminką ir išmušė priekinius dantis, kitą moterį numetė ir sulaužė jai ranką. Tačiau, prisiminęs daugelio metų jodinėjimą vaikystėje, ir aš pajodinėjau.

Prancūzai labai linksmi ir betarpiški žmonės, namuose labai vaišingi.

Iš Meco skaityti paskaitų ir aptarti mokslo problemų buvau nuvykęs į prie Atlanto esantį Bordo universitetą pakviestas daktaro Žano Ravezo. Pro Bordo teka Garonos upė, kuri dėl potvynių ir atoslūgių 12 valandų teka į vandenyną, o kitas 12 – nuo vandenyno. Tai ištis išpūdingas gamtos reiškiny. Ne mažiau išpūdingos ir aplink Bordo esančios senos pilys su šimtamečiais vynuogynais, kurie subrandina sultis vieniems iš geriausių pasaulio vynu. Žanas pasirūpino, kad pamatyčiau tokių pilių ir paragaučiau Bordo vynu. Kai tų pilių degustacijos salėse išklausiu mane lydėjusios Bordo universiteto Vyndarybos fakulteto docentės paskaitas apie vyno technologiją ir veiksnius, lemiančius jo kokybę, supratau, kad geras vinas ne toks jau paprastas gėrimas, kaip ir tikras mokslas ne toks jau paprastas žaidimas, kaip tūlam atrodo.

Kartą į Mecą atvykau iš Šveicarijos padėti ruošti disertaciją G. Kiuželio doktorantui Vulfranui Fortenui. Buvome ką tik atidavę spaudai didelį straipsnį ir ruošėme naują mokslinį darbą. Tie darbai sudarė V. Forteno disertacijos pagrindą. Jam ginant daktaro disertaciją, vėl buvau pakviestas būti egzaminatoriumi. Du oponentai turi susipažinti su disertacija ir, jei ji gera, duoti leidimą ją ginti. Gynimo komisiją sudaro septyni profesoriai, penki iš jų yra egzaminatoriai. Gynimas vyksta būtinai valstybine prancūzų kalba. Po doktoranto pranešimo komisijos pirmininkas iš eilės suteikia žodį kiekvienam oponentui ir egzaminatoriams, kurie gali klausinėti doktorantą kiek nori. Komisijos nariai buvo iš Lijono, Dižono, Meco, Maino, Prahos ir aš. Yra trys vertinimo gradacijos: blogiausias *honorable*, vidutinis *trés honorable* ir geriausias *trés honorable avec felicitations*. Atsiliepiamą perskaičiau prancūzų kalba, o disertaciją įvertinome didžiausiu balu. Tas įvertinimas yra ypač svarbus ieškant darbo. Po gynimo disertacijos vadovas pakvietė komisijos narius į restoraną pietų ir išgerti „*Boujolais Nouveau*“, kurį nuo lapkričio 21 dienos geria visa Lotaringija. Tai šviežias tų metų vynuogių derliaus vinas. Jį draudžiama pardavinėti iki lapkričio 21-osios, o tą dieną yra *Boujolais* šventė, jo būna pilnos parduotuvės ir jį geria visi. Aš kelerius metus dalyvavau

Geras vinas ne toks jau paprastas gėrimas, kaip ir tikras mokslas ne toks jau paprastas žaidimas, kaip tūlam atrodo.

Boujolais šventėje Meco universitete. Profesoriai ir dėstytojai susirenka auditorijoje, atveža dėžes vyno ir maisto, visi geria ir juokauja. Kartais dalyvauja ir universiteto prezidentas. Dabar *Boujolais* yra ir Lietuvoje.

Po disertacijos gynimo traukiniu pakeliui į Frankfurtą nuvykau į Strasbūrą. Pasivaikščiojau po šį seną miestą, kuriame nuo 1621 m. veikia universitetas, dar 200 m. anksčiau buvo spausdinamos knygos. Seniausia Lietuvoje Strasbūre spausdinta knyga yra Vilniaus universiteto bibliotekoje esanti Rebano Mauro knyga „De sermonum proprietate sive opus de universo“ (Strassburg, 1467). Mieste gausu XI–XV a. romantikos, gotikos ir kitų stilių bažnyčių ir architektūros paminklų. Strasbūro istorija panaši į Meco. Skirtumas tik tas, kad, keičiantis valdžioms, miesto niekas negriovė, o kiekviena tik puošė jį sava architektūra ir paminklais. Todėl rūpestingai prižiūrimos siauros gatvelės ir puošnūs namai atrodo tarsi paveiksle. Prancūzai išsiskiria elegancija. Nepamatysi apkūnių moterų. Vyrai irgi rengiasi patraukliai: tai pasiriša skarelę po marškiniiais, tai vilki originalią liemenę, tai, rūkydami pypkę, vedasi mažytį šunelį. Miestas, kaip ir daugelis kitų Europos miestų, skendi gėlėse.

Buvau pakviestas į tarptautinę feroelektros konferenciją Dižone. Pakeliui pasivaikščiojau po Paryžių, kur pasitiko tą vasarą pas mane viešėjęs japonas Kenas Sekimoto, tuo metu stažavęs Paryžiuje. Dižonas yra senas Burgundijos kunigaikščių miestas, XIV ir XV a. tarptautinis meno centras, kuriame iki šiol veikia aštuoni puikūs muziejai, išlikusi 2000 m. senumo Šv. Benigno galerija ir puikūs kunigaikščių rūmai. Dižono universitete savaitę svarstėme feroelektros mokslo problemas, konferencijos metu aplankėme porą vynuogės auginančių ir vyną gaminančių pilių ir vyno rūsių. Grįžęs į Paryžių apsistoju profesoriaus Žano Klodo Liulgergo, maloniai pasiūliusio pagyventi kiek patiks, namuose. Paklajoju po *Lotynų* kvartalą, aplankiau *Eifelio* bokštą, meno muziejų *Luvrą*, Paryžiaus katedrą *Notre Dame* ir *Eliziejaus laukus*. XVIII a. čia vaikštinėjo naujoji prancūzų buržuazija, vėliau aristokratai čia statėsi rūmus ir kavinės. Napoleono įsakymu 1806 m. buvo pastatytas žymiausias simbolis – Triumfo arka. Iki šiol Bastilijos dieną čia vyksta paradai. XX a. viduryje ši vieta tapo svarbiausiu Paryžiaus prekybos ir verslo centru. Eliziejaus

laukuose kiekviename kvadratiname metre per metus parduodama prekių už daugiau nei 33 000 JAV dolerių. Čia įsikūrusios geriausių pasaulio firmų parduotuvės.

Kartą einant tiltu per Seną staiga sustojo prašmatni mašina ir vairuotojas paklausė kelio. Kai pasakiau, kad esu lietuvis, atidarė dureles, pakvietė į mašiną ir pradėjo taip emociškai girti Lietuvą, kad aš tik klausiau apstulbęs, kaip jis mus myli. Sakėsi esąs italas iš Romos, atvežęs Paryžiaus modelių namams drabužių modelių ir iš tos meilės tėsė



Paryžiaus gatvėje

man į glėbį porą puikių kostiumų. Aš kračiausi, kad negaliu jų imti. Tada jis pasakė, kad išvakarėse restorane *Moulin Rouge* praužė visus pinigus ir paprašė duoti jam degalams kelionei į Romą. Kai pasakiau, kad turiu tik porą šimtų frankų, jo meilė dingo taip pat staiga, kaip ir atsirado. Italai – emocijingi žmonės.

Man patiko prancūzų gyvenimas. Jie be pagrindo nekelia sau ir kitiems streso. Jie gyvena tarsi savo malonumui, nors rimtai dirba ir turi tokių pat žmogiškų problemų, kaip ir kiti. Gal taip yra todėl, kad jie daugiau už kitus geria vyno ir valgo sūrių: geroje parduotuvėje gali rasti kelių dešimčių rūšių vyno ir apie keturis šimtus penkiasdešimt

rūšių sūrio. Jokios vaisės namuose neapsieina neišgėrus keleto butelių vyno – balto aperityvui, raudono su mėsa ir trečio butelio su desertu. Gerdami beveik tik vyną, prancūzai išgeria 30 litrų alkoholio per metus – daugiausia pasaulyje, neskaitant rusų. Alkoholis yra protoplazmos nuodas, jis nuodija mūsų kūno ląsteles ir kiekvieną kartą, išgėrę alkoholio, nužudome dalį savo smegenų ląstelių. Nepaisant to, prancūzai pakankamai protingi. Jie visada užbaigia vaisės sūrių valgymu. Yra sūrių iš Elzaso, Lotaringijos, Burgundijos ir kitų sričių, yra karvių, ožkų, avių ir kumelių, kiekvieną apibūdina, kuo jis geresnis už prieš tai valgytą, ir kiekvieną pagiria. Jei nori šeimininkei patikti, turi paragauti nors dešimtį ir kiekvieną pakomentuoti. Vienos viešnagės metu suruošiau restorane laboratorijos kolegoms vakarienę ir paprašiau Kiuželį užsakyti geriausio vyno. Jo paragavęs paklausiau, ar tai tikrai geras vynas? Man taip nepasirodė, bet Kiuželis patvirtino, kad tai vienas iš geriausių vynų. Anksčiau maniau, kad turiu šiokią tokią nuovoką apie vyną, bet daug kartų pabuvęs Prancūzijoje ir išgėręs šiek tiek įvairaus vyno bei paragavęs sūrių supratau, kad apie vyną ir sūrius mažai išmanau. O jų išmanymas stebino. Su Kiuželiu teko būti vyninėse, kur atėję keturi draugai užsisako vyno ir jei atspėja, kurių metų ir kurios pilies tas vynas, už butelį nemoka. Stebėjausi, kad jie išgeria 4–6 butelius vyno ir nemoka.

Gerdami beveik tik vyną, prancūzai išgeria 30 litrų alkoholio per metus – daugiausia pasaulyje, neskaitant rusų.

*Turtingas ne tas, kuris daug turi,
bet tas, kuris mažai nori.*

EPIKŪRAS

ŠVEICARIJOS KERAI

Kiek visokių asociacijų sužadina šios mažos Europos Alpių šalies pavadinimas! Kas vaikystėje nesižavėjo išdidžiu legendiniu šveicarų šau-liu, kovotoju už savo šalies laisvę Viliumi Teliu? Šveicarija yra pačioje Alpių širdyje, apsupta Prancūzijos, Vokietijos, Austrijos, Lichtenšteino ir Italijos, joje yra dešimtys aukščiausių Europos kalnų. Tik Monblanas yra aukštesnis už juos ir tas yra už Šveicarijos sienos, nors ir matomas iš daugelio jos vietų. Iš Šveicarijos ledynų išteka didžiosios Europos upės Reinas ir Rona. Šveicarijos gamta nuostabi: saulėje blizgančios snieguotos Alpių viršūnės, giliuose slėniuose žydinčios pievos, o vaizdingų kalnų šlaitų fone pilys ir mėlynuojantys ežerai, šviesiai nudažyti miestelių namai ir siauros gatvelės. Todėl į šią šalį keliautojai atvyksta prisiliesti prie gamtos ir žmonių sukurto grožio.

Technikos universiteto (Ciurichas) profesoriaus Liudvigo Gauklerio kvietimu ne kartą lankiausi Šveicarijoje. Tai yra turtingiausia Europos šalis. Nors turi tik apie 7 mln. gyventojų, ji pirmauja Europoje gyvenimo lygiu, gaminamos produkcijos kokybe, žmonių kvalifikacija, eksportu, finansiniu kapitalu ir pajamomis. 90 proc. Šveicarijos laikrodžių yra eksportuojami, Šveicarijos šokoladas yra labiausiai vertinamas. Šveicarija gamina laivų dyzelinius variklius ir turbinas, supertikslas stakles, elektrotechnikos, elektronikos, chemijos ir vaistų pramonės gaminius. Jos kalnų hidroelektrinėse gaminamos energijos pakanka net eksportui.

Šveicarijos miestuose galima matyti Romos imperijos laikų griuvėsių, o vaikščiojant Ciuricho, Bazelio ar Ženevos dviejų tūkstančių senamiesčiais atrodo tarsi vartytum puslapius istorijos, kurią gali ranka paliesti. Kadangi laikosi neutralumo politikos, Šveicarija jau 200 metų yra audringų įvykių ir karų Europoje nuošalyje, kartu būdama tarptautinių organizacijų ir diplomatijos Europos centras.

Ženevoje yra SNO Europos skyrius, daugelio tarptautinių organizacijų atstovybės, Berne – Tarptautinės pašto sąjungos, Lozanoje – Tarptautinio olimpinio komiteto būstinės.

Ciurichas įsikūręs ežero pakrantėje ant Limato upės krantų. Miestui daugiau kaip 2000 metų. Pradžioje čia buvo romėnų tvirtovė, viduramžiais miestas tapo prekybos ir amatų centru, o dabar tai yra finansų ir mašinų gamybos, elektronikos, poligrafijos pramonės centras. Pagrindinėje miesto gatvėje *Banhofštrasėje* sutelkta dauguma bankų ir brangiausių parduotuvių, čia yra stambių firmų kontoros ir laikraščių redakcijos. *Banhofštrasė* yra tarsi šveicariškas Volstritas. Iš šios gatvės bankai ir monopolijos vadovauja visai Šveicarijos ekonomikai. Ciuricho bankuose sutelkti milžiniški kapitalai, dauguma jų aktyvų yra užsienio indėliai. Šalies viduje toks kapitalas negali būti panaudotas, todėl XX a. jis išsiveržė į užsienį paskolų užsienio valstybėms ir kapitalo įdėjimų į užsienio pramonę pavidalu. Nuo Ciuricho bankų daug kartų priklausė Anglijos ir kitų šalių valiutos ir valstybės likimas. Ciuricho birža yra viena svarbiausių Vakarų Europoje, o Ciurichas – viena didžiausių aukso rinkų. Ciuricho bankininkų principas – pinigai nekvepia, todėl jų klientais yra buvę stambūs gangsteriai, narkotikų verslo karaliai ir diktatoriai. Ciuricho banke atidaryti sąskaitą labai paprasta, niekas neklausia socialinio draudimo, kaip JAV, ar kitokio pažymėjimo.

Ciurichas yra svarbus Šveicarijos kultūros centras. Čia yra garsūs Europoje operos ir dramos teatrai, Nacionaliniame muziejuje ir meno galerijoje *Kunsthauze* nuolat vyksta geros istorijos, etnografijos ir dailės parodos. Garsūs yra Ciuricho universitetas ir ETH.

Šveicarijoje yra didžiausi darbuotojų atlyginimai ir brangiausias pragyvenimas. Nepaprastai gerai išplėtotą infrastruktūrą ir žmonių aptarnavimo sferą. Nuostabi gamta padarė Šveicariją pačia patraukliausia ir maloniausia gyventi šalimi turtingiems žmonėms. Vieną savaitgalį su čia dirbusiu kolega profesoriumi Antanu Orliuku iš Ciuricho nuvykome į Alpėse esantį tarp kalnų įsispraudusį kurortinį miestelį Davosą – viešbučių, restoranų, sporto parduotuvių, turtingų užsieniečių prabangių vilų 4 km ilgio grandinę. Davosą išgarsino jo gydantis klimatas. Kalnų apsaugotas nuo vėjo miestelis visus metus skęsta saulės

spinduliuose. Žiema čia nešalta, vasara – nekaršta. Čia mažiausias visoje Šveicarijoje žiemos ir vasaros temperatūrų skirtumas. Čia vienodai galima mėgautis saule sausį ir birželį. 1 500 m aukštyje oras yra švarus ir malonus. Į Davosą jau daugiau nei pusantro šimto metų atvyksta žmonės iš viso pasaulio gydytis tuberkuliozės. Davose aplankėme ir savo tautietę Mariją Milvydienę. Ji atvyko prieš karą grynų Alpių kalnų oru gydytis tos sunkios ligos, o prasidėjęs karas užtvėrė kelią grįžti atgal. Taip ji ir pasiliko tame nuostabiame gamtos muziejuje. Ponia



Davose su prof. Antanu Orliuku

Milvydienė mus labai maloniai priėmė ir pavaišino, o per jos namo langus grožėjomės žiemą vasarą baltuojančiomis Alpių viršūnėmis. Nors Ciuriche dar buvo šiltas ruduo, už keleto valandų kelio Alpėse esančiame Davose buvo gili žiema.

Ėjo metai ir Davose vietoje sanatorijų ėmė dygti viešbučiai. Dabar čia viena iš didžiausių Šveicarijoje kalnų slidinėjimo bazių, veikianti beveik ištisus metus. Nuo ryto iki vakaro Davose ir jo apylinkėse sukasi savotiška karuselė: ryte pusryčiai viešbutyje, pakilimas keltu į

2 693 m Vaisfliujoho arba 2 844 m Vaisfliuhpfelio kalną, nusileidimas slidėmis žemyn, vėl pakilimas ir nusileidimas ir taip iki pietų. Po pietų pasivaikščiojimas su spalvingais sportiniais kostiumais *Promenada*, pagrindine Davoso gatve, tarsi J. Basanavičiaus gatve Palangoje. Vakare – vakarienė nedideliame restoranėlyje žvakių šviesoje, mėgaujantis prašmatniais valgiais ir gerais vynais. Davose gerai jaučiasi pasaulio turtingieji. Davose sutikome dar dvi lietuves – vienos Vilniaus gamyklos direktoriaus, vėliau tapusio ministru, žmoną su vertėja, atvykusias pailsėti ir pakvėpuoti tyru Alpių oru ir galinčias sunkiausiu Lietuvai metu sau leisti brangiai lepinėtis. Egzotiškame Davose beveik kasmet vyksta turtingiausių ir įtakingiausių pasaulio žmonių – bankininkų ir vyriausybių vadovų – susitikimai, kuriuose jie nusprendžia, kaip politiškai ir ekonomiškai laikyti savo įtakoję besikeičiantį pasaulį. Dabar Davose lankosi ir mūsų politikai.

Didžiausias Šveicarijos turtas yra gamtos grožis. Ne veltui sukūrę gražų gamtos kampelį žmonės pavadindavo jį Šveicarija. Taip Vokietijoje atsirado *Saksonijos Šveicarija*, Latvijos Siguldos rajone *Latvijos Šveicarija*, Argentinos Andų papėdėje *Argentinos Šveicarija*, Baku mieste teko matyti *Baku Šveicariją*. Ši gamtos turtą, kaip ir bet kokią turtą, šalis kruopščiai saugo, įgyvendindama daugelį gamtos ir aplinkos saugos projektų. Nors šis Graubiundeno kantonas prie Austrijos ir Lichtenšteino yra pats gražiausias, čia dar yra nacionalinis parkas – Šveicarijos pasididžiavimas, kuriame draudžiama ne tik bet kokia veikla, bet net ir garsiai kalbėti, kad netrikdytume gamtos ir gyvūnijos ramybės.

Gyvenimas Lietuvoje nepriklausomybės pradžioje mokslininkams buvo sunkus. Matė ir užsienis, kad Lietuva naikina savo mokslo potencialą. Tad ir pasiūlė man padirbėti mokslinį darbą kai kurie užsienio universitetai, įskaitant Ciuricho ETH. Čia daktaro laipsnį gavo profesorius Povilas Brazdžiūnas, studijavo Albertas Einšteinas ir daugelis kitų žymių mokslo žmonių. Beje, Ciuricho ETH fizikos profesorius teigė, kad Einšteinui stinga gabumų. Kai netrukus dvidešimt šešerių metų Einšteinas per penkias savaites sukūrė specialiąją reliatyvumo teoriją, teorinės fizikos profesorius Hunaras pasakė, jog teorija jam atrodanti keistoka, o eksperimentinės fizikos profesorius

Forsteris apie ją atsiliepė taip: „Perskaičiau, bet ničnieko nesupratau.“ Anot prancūzų fiziko Polio Lanževeno, reliatyvumo teoriją supranta gal dvylika žmonių pasaulyje.

Atvykau į šalį, kurioje nuo Viliaus Telio laikų niekas nekariavo, tik kūrė, statė, puošė, rausė kaip kurmiai Alpėse tunelius ir sukūrė tobulai veikiančią infrastruktūrą. Šveicarijoje daugiau nei 5 tūkst. km elektrifikuotų geležinkelio kelių, traukiniai važinėja 120–130 km per valandą greičiu kas keletą minučių, reaktyviniai lėktuvai neria į kalnų tunelius. Tuose tuneliuose ir kariniai sandėliai, ir natūralūs maisto šaldytuvai. Kalnų tuneliuose sukūrusi tobulą infrastruktūrą ir gerus įtvirtinimus, gerai apmokyta ir ginkluota Šveicarijos armija yra sunkiai įveikiama, nors ji neturi priešų. Visi sveiki Šveicarijos vyrai, kad ir kokį turėtų postą, yra kariai: jie namuose turi ginklus ir kasmet keletą savaitių atlieka karinę tarnybą.

Šveicarijos gvardija yra seniausia (nuo 1507 m.) pasaulio kariuomenė. Šimtas jos karių, ne mažesni nei 1,74 m ūgio, be ūsų ir ne homoseksualai, yra Šventojo Tėvo asmens sargybiniai Vatikane, prisiekę „dievobaimingai, pasiaukojamai, drąsiai ir ištikimai tarnauti mažiausiai dvejus metus Dievo vietininkui žemėje ir atiduoti gyvybę, jei to prireiktų“. Tėvai didžiuojasi tokia sūnaus tarnyba, nors šios gvardijos kareivių gyvenimas mūrais aptvortoje valstybėje kupinas nuolatinio streso ir mirtino nuobodulio – vien sargybos pamainos ir stovėjimas išsitempus iki nukritimo. Žinoma, dalis gvardiečių mielai pakoketuoja su Romos gražuolėmis, viliojančiais žvilgčiojančiomis į gražiomis uniformomis aprengtus dailius vyrus. Kai buvau susitikęs su Šventuoju Tėvu, jis taip pažvelgė į akis, jog atrodė, kad žvelgia tiesiai į širdį. Tad ir gvardiečiai, būdami šalia popiežiaus, pamiršta muštrą ir varginančią tarnybą.

Vis dėlto ta graži rami šalis keičiasi. Pasaulyje vykstantys karai, badas Azijos ir Afrikos šalyse išvarė iš namų milijonus žmonių ir jie užplūdo Europą. Jie šlaistosi gatvėmis, ieškodami kaip išmano duonos kąsnio, vagiliauja, platina narkotikus ir ligas. Traukinyje man ištraukė piniginę su pinigais, ETH laboratorijoje vėl pavogė naują piniginę su pinigais. Skurdžioje Rusijoje, kurią išvažinėjau skersai ir išilgai, niekada man nėra ištraukę piniginės, o turtingiausioje Europos šalyje per savaitę ištraukė du kartus. Man dirbant Ciuriche leidinio „Reader Digest“

žurnalistai, norėdami išsiaiškinti, kurioje šalyje žmonės sąžiningiausi, įvairiose Europos vietose tariamai pametė 200 piniginių su 50 dolerių. Danijoje ir Norvegijoje atsirado visos piniginės. Suomijoje buvo grąžintos aštuonios iš dešimties, Švedijoje – septynios iš dešimties. Tarp vokiečių, austrų, britų, ispanų, olandų ir prancūzų sąžiningų žmonių buvo taip pat daugiau nei goduolių. Italijoje atsirado mažiau nei pusė piniginių, o Šveicarijoje – tik dvi iš dešimties. Tyrimai atskleidė paradoksą – turtingų šalių gyventojai rastus pinigus linkę pasisavinti. Gal todėl jie ir turtingi? Turtas tik nuima nuo žmonių kaukę.

Ciuriche buvau kviestinis ETH profesorius. Čia diskutuodavome apie mokslines problemas su dažnai atvykstančiais iš Kinijos, Japonijos, JAV, Kanados ir kitų šalių svečiais. Keletą kartų lankiausi Liudvigo namuose ant Reino kranto įsikūrusiame Šafhauzene. Jis yra Vokietijos pasienyje ir viena pusė geležinkelio stoties priklauso Šveicarijai, o kita – Vokietijai. Važiuojant iš Ciuricho į Šafhauseną reikia du kartus kirsti Vokietijos sieną, bet dėl to ten niekas sau nesigadina jaunystės, o vienas Liudvigo sūnų, Julius, lankė už poros kilometrų nuo namų



Su ETH kolegomis. Prof. Liudvigas Gaukleris antras iš dešinės, autorius – centre

Vokietijos gimnaziją, antrasis – Šveicarijos, abu kūrė kompiuterių programas. Sunku palyginti tų vaikų ir mūsų Lietuvos kaimų ir miestelių vaikų intelektualinį lygį.

Šafhauzene Reinas yra suspaustas kalnų. Prasiveržęs pro 150 m pločio sąsmauką, vanduo krinta iš 150 m aukščio, sukurdamas didžiausią Europos krioklį. Jis teikia energiją šalia esančioms aliuminio ir kitoms gamykloms ir nepakartojamą grožį turistams. Valtimi galima nuplaukti beveik po pačiu kriokliu, iš kur drabstydamasi purslais kyla vandens siena. Valtis sustoja krioklio viduryje prie uolos, ant kurios stovi pilis. Vakare krioklį apšviečia įvairiaspalviai prožektoriai. Vaizdas – fantastinio grožio. Prie krioklio sutiktas turistus fotografuojantis plieno gamyklos inžinierius sakė, kad prie krioklio jis uždirba kelis kartus daugiau nei inžinieriumi gamykloje ir kvėpuoja švaresniu oru. Krioklio vanduo išsilieja ir aplanko ne vieną Europos šalį. Plaukiojau Reinu Vokietijoje, kur jis vingiuoja tarp karstinių uolų. Tačiau giliausią 13 km reto grožio krantais garsėjantį tarpekį karstinėse uolose išrausė Verdono upė Prancūzijoje.

Gyvendamas Šveicarijoje aplankiau sostinę Berną, šalies politinės valdžios centrą. Bernas yra mažesnis už Ciurichą ar Ženevą. Berne mane sutiko pažįstamas fizikos daktaras Hansas Kameris. Jis buvo mano svečias Vilniuje, todėl parodė Berno įžymybes. Ant aukšto Aro upės kranto stovi milžiniškas renesanso stiliaus Federalinių rūmų pastatas su 62 m kupolu viršuje. Vidurinėje jo dalyje yra parlamentas, o kraštuose ministerijos. Šveicarijos Konfederacijos vyriausybę sudaro septynių federalinių patarėjų, kurių kiekvienas vadovauja departamentui, taryba. Kiekvienas tarybos narys eilės tvarka vieneriems metams tampa šalies prezidentu. Prezidentas ne tik lėktuvo, bet ir tarnybinio automobilio neturi, nekalbant jau apie kitus valdininkus. Gal todėl šveicarai ir turtingi, kad yra protingi.

Svarbiausioje senamiesčio gatvėje *Špitalgase* yra prekybos centras. Čia yra istorinė relikvija – 1191 m. pastatytas bokštas su 1527–1530 m. laikrodžiu. Kiekvieną valandą užgieda laikrodžio gaidys ir pasirodo lokiukų ir kitos figūros. Laikrodis rodo ne tik laiką, bet ir savaitės dienas, mėnesį, Zodiako ženklą ir Mėnulio fazę. Perėjęs tiltu Arą atsiduri prie *Lokio*

duobės. Legenda pasakoja, kad 1191 m. medžiodamas hercogas Bertoldas čia nukovė lokį. Lokys tapo miesto ir Berno kantonu simboliu, o nuo 1480 m. iki šiol lokiai gana laisvai gyvena Aro pakrantėje įkurtame voljere tarsi savotiški miesto garbės piliečiai. Berno Alpių muziejuje gali vaizdžiai susipažinti su Alpių geologija, flora ir fauna. Čia pamatai alpinizmo techniką, gelbėjimo tarnybų organizavimą, esamų ir statomų tunelių tinklą, kalnakasybos pramonę ir panoraminius Alpių vaizdus.

Lozanos technikos universiteto profesorės Natali Seter pakviestas aplankiau Lozaną. Su N. Seter pirmą kartą susitikome Ispanijoje, kai ji dar buvo Pensilvanijos universiteto profesorius Eriko Kroso doktorantė. N. Seter tėvai kilę iš Lietuvos. Ciuriche visi kalba vokiškai. Lozana yra prancūziškai kalbantis miestas, balneologinis kurortas, įsikūręs ant kelių stačių kalvų, o miesto kvartalai leidžiasi į Ženevos ežerą, kuriame tarp daugybės laivų plaukioja antys ir gublės. Vieni laivai plaukia į Ženevą, kiti į priešingame krante esantį Prancūzijos kurortą Evian le Ben, o kaštonais apaugusia krantine neskubėdami vaikštinėja ir prancūziškai šnekučiuojasi lozaniečiai ir svečiai. Ežero pakrantė nusėta žymių politikų ir turtingų žmonių vilomis. Kalnų šlaitai virš ežero apaugę vynuogynais. Lozaniečiai nuo pat vaikystės yra alpinistai, jie laipioja kalnais 365 dienas per metus, nes turbūt nėra kito tokio kalvoto miesto. Ne alpinistus nuo ežero ir iš geležinkelio stoties į miesto centrą gabena funikulieriai, nes ne kiekvienas gali ropštis stačiais laiptais į kalną. Pakilęs funikulieriumi atsiduri priešais bene gražiausią katalikišką gotikos *Notre Dame* bažnyčią Šveicarijoje.

Lozanoje posėdžiauja Šveicarijos Aukščiausiasis Teismas, čia yra Tarptautinio olimpinio komiteto būstinė, ežero pakrantėje įsikūręs originalios architektūros universitetinis miestelis, kurio katedrose dirba daug žymių fizikų. Sutikau keletą pažįstamų, padiskutavome apie feroelektrą ir fazinius virsmus. Universitete kalba yra prancūzų, tačiau fizikai dažniausiai kalba keliomis kalbomis.

Aplankiau ir kitame nuo Ciuricho Šveicarijos krašte į Prancūziją įsiterpusią Ženevą. Norėjosi pamatyti švariausią pasaulio miestą, kuriame yra 200 tarptautinių organizacijų būstinių, kuris pasauliui simbolizuoja neutralumą, saugumą ir stabilumą, kur žmonės kasdien gali žavėtis ne

tik stulbinančiu gamtos grožiu, bet ir prisiliesti prie jo 300 meno galerijų. Vos išlipęs Ženevos geležinkelio *Kornaveno* stotyje iš traukinio pajunti senovės alsavimą. Istoriją mena seni gatvių vardai, namų architektūra ir kavinių interjerai. Nuo geležinkelio stoties ežero link veda Monblano gatvė. Ženevos ežeras yra išsiritęs tarp dviejų kalnų grandinių – Juros šiaurės vakaruose ir amžiniais sniegynais padengtų Alpių pietuose. Prie ežero vakarinio pakraščio šie kalnai beveik susiliečia, tarsi norėdami sulaikyti iš jo į Prancūziją ištekančią Roną. Monblano gatvė atsiremia į tiltą per Roną, kuri, vos ištekėjusi iš Ženevos, patenka į Prancūziją. Nuo Monblano tilto atsiveria vaizdas į Ženevos ežerą ir jo vaizdingus krantus. Ronos viduryje yra salelė, kurioje stovi žymaus ženeviečio filosofo ir rašytojo Žano Žako Ruso paminklas. Monblano kalno fone saulės spinduliuose žaidžia iš ežero trykštančio 136 m aukščio fontano vandens juosta.

Slėnyje iš abiejų Ženevos ežero pusių žmonės gyvena jau daugiau nei 10 tūkst. metų. IX a. pr. Kr. ten, kur dabar yra Šv. Petro bažnyčia, stovėjo medinė tvirtovė Genava. 58 m. pr. Kr. netoli Genavos Julijaus Cezario kariuomenė susirėmė su helvetų genties kariais. Romėnai užkariavo Helveciją. Dar ir šiandien šveicarai mena senąją savo šalies vardą Helveciją, kurį kasdien galima matyti ant pašto ženklų, pinigų ir kitų daiktų. Romėnai vergų rankomis tiesė kelius, statė prabangius namus su sodais ir fontanais, papuoštus marmuru ir statulomis. Žlugus Romos imperijai, Šveicarijos žemėje įsitvirtino alemanų, burgundų ir gotų gentys. 1291 m. trys kantonai susijungė į amžinąją konfederaciją, kuri tapo Šveicarijos valstybės pagrindu. Reformacijos (1535–1537 m.) laikais Genava, virtusi Ženeva ir prisijungusi keletą gretimų miestelių, pasiskelbė respublika. Ši respublika, nedaug didesnė už Perlojos, ilgą laiką išliko nepriklausoma didžiųjų kaimynų pasienyje. Vėliau Ženevos Respublika tapo Šveicarijos kantonu.

Ženevos Nacijų rūmuose buvo svarstytas Lietuvos likimas ją užpuolus Lenkijai. Vėliau Nacijų rūmai perėjo Suvienytųjų Nacijų Organizacijos žinion. Juose dirba Europos ekonominės komisijos sekretoriatas ir daugelis kitų SNO organų. Aplankiau tuos rūmus, kurie mena tiek daug svarbių istorijos momentų ir prie kurių kabo ir Lietuvos vėliava.

Ženevoje yra Europos branduolinių tyrimų centras CERN su didžiausiu branduolinės fizikos laboratorijų kompleksu. Jo milžiniško greitintuvo požeminiam žiedui teko išsinuomoti Prancūzijos teritorijos, jame 2012 m. buvo atrasta *dieviškoji dalelė* Higso bozonas, paaiškinusi, kodėl visi kūnai turi masę.

Alpių pasididžiavimas – aukščiausias Europoje kalnas Monblanas – yra 50 km nuo Šveicarijos ir Prancūzijos sienos, tačiau tai netrukdo ženeviečiams juo žavėtis, kaip netrukdo armėnams žavėtis Turkijos



Monblanas

teritorijoje esančiu Araratu. Ženevos kantonas mažytis, pavažiavęs 10–15 km atsiremi į Prancūzijos sieną. Statant Ženevos oro uostą, žemės kilimo takui teko pasiskolinti iš Prancūzijos. Kai kurių Ženevos autobusų ir troleibusų galinės stotys yra Prancūzijos kaimuose, iš kurių žmonės kasdien važinėja dirbti į Ženevą. Ženevoje kalba yra prancūzų.

Ženeva – laikrodžių karalystė, todėl čia įsikūręs įspūdingas laikrodžių muziejus, pasakojantis, kad XVII a. čia atsikėlė iš Prancūzijos, Anglijos ir Olandijos protestantų bėglių. Tarp jų buvo laikrodininkų ir juvelyrų, kurie ir pradėjo garsųjį laikrodžių verslą.

Grįždamas atgal į Ciurichą užsukau į Kopės miestelyje esantį Šveicarijos armijos istorijos muziejų. Tais laikais, kai Šveicarijai laikyti

armiją buvo draudžiama, kam tik netarnavo Šveicarijos kariai! Daugiausia jie tarnavo Ispanijos, Prancūzijos, Italijos, Olandijos ir Anglijos karaliams. Tačiau daugiausia šveicarų samdė prancūzų karaliai. Paryžiuje ir kituose Prancūzijos miestuose dažnai stovėjo šveicarų pulkai. Vienas ženevietis pasakojo, kad kartą Prancūzijos karalius Šveicarijos Konfederacijos atstovui pasakė: „Prancūzų karaliai jums išmokėjo tiek pinigų, kad visą kelią nuo Paryžiaus iki Šveicarijos sienos galima buvo jais nukloti.“ Į tai šveicaras atsakė: „Taip, bet jūsų didenybėms tarnaudami šveicarai praliejo tiek kraujo, kad jo buvo galima pripildyti kanalą nuo Šveicarijos sienos iki Paryžiaus.“ Praeityje buvusi neturtinga Šveicarija tris šimtmečius tiekė užsienio armijoms apie du milijonus narsių karių ir daugiau nei 25 tūkst. puikių karininkų. Jie kovojo Europoje ir Afrikoje, Indijoje ir Šiaurės Amerikoje. Prancūzų aristokratai taip pat mėgo prie savo namų durų turėti šveicarų sargus.

Nemažai Šveicarijos miestų išaugo iš buvusių romėnų gyvenviečių. Gavę žemės, romėnų armijos veteranai išvairdavo iš jos helvetus arba paversdavo juos vergais. Romėnai užveisė vynuogynus ir pradėjo auginti čia vynuoges, kiti steigė užieigas, kuriose apsistodavo Romos imperijos valdininkai, vykstantys link Reino krantų. Tokių romėnų tvirtovių pakeliui iš Ženevos į Berną yra ne viena. XX a. pabaigoje Europos valdovai padėjo daug pastangų, kurdami *Europos Sąjungą* ir bendrą valiutą *eurą*. Kai kas manė, kad bendri tokie daugybei šalių pinigai yra nereali svajonė. Bet juk buvo laikai, kai viena valiuta, vieni įstatymai, viena armija ir vienas Romos imperatorius valdė Europą ir didelę dalį Vakarų Azijos bei šiaurinę Afrikos pakraštį. Seniai prieš atsirandant automobiliams, lėktuvams ir elektroniniam paštui imperatoriai tobulai valdė *Pax Romana* teritoriją, kurioje šiandien gyvena daugiau nei 40 skirtingų tautų. Jiems tai daryti padėjo tobulas organizavimas ir kultūrinės įvairovės tolerancija. Nuo įkaitusių Egipto piramidžių iki šaltų Škotijos pilių romėnų denaras buvo savas. Romėnų tikslumo pavyzdys yra I a. pr. Kr. dviejų Cezarių – Julijaus ir Augusto – sukurtas 12 mėnesių 365 dienų kalendorius su viena keliamąja diena kas ketveri metai. Kitų kultūrų žmonės turėjo savus kalendarius: žydai skaičiuoja laiką nuo, jų nuomone, pasaulio sukūrimo 3760 m. pr. Kr., induistai – nuo

Kali jugos laiko ciklo 3102 m. pr. Kr. pradžios, o musulmonai – nuo Mahometo bėgimo į Mediną 622 m. po Kr.

Romos imperijai paskendus pelenuose, liko 600 m. pr. Kr. romėnų sukurta labiausiai Žemėje paplitusi abėcėlė, kuria jūs skaitote šią knygą, racionali, logiška ir pragmatiška lotynų kalba. Iki šiol visame pasaulyje vartojami lotynų posakiai *alma mater*, *persona non grata*, *per capita*, *vice versa*, *etc.*, *i. e.* ir daugelis kitų. Romėnų įstatymai buvo tarsi skydas žmonėms apsaugoti. Romėnai buvo puikūs architektai ir inžinieriai. Renesanso laikais ne graikų, bet romėnų architektai statė bažnyčias ir rūmus Europoje. Romėnų cementas leido pastatyti didingus architektūros stebuklus, kurių liekanas mačiau pakeliui grįždamas iš Ženevos į Ciurichą dideliu Valė slėniu, kur vynuogių ir gėlių laukai žaliuoja snieguotų Alpių viršūnių fone, iš kurių svaiginančio aukščio ledynų krinta kriokliai. Tas grožis pakeri visiems laikams. Dienos slėnyje trumpesnės nei kitose vietose, nes saulė greit pasislepia už aukštų kalnų, todėl atvykęs į kalnų kurortinį miestelį Brigsą nustebau, kai pradėjo temti anksčiau, nei tikėjau. Daug tautų keliavo šiuo slėniu. Iš Italijos per Sen Bernaro perėją atėjo romėnai. Po 800 metų šioje pustrečio kilometro aukštyje debesys skęstančioje perėjoje šeimininkavo maurai ir puldinėjo slėnio kaimus. 1800 m. šiuo slėniu į Italiją žygiavo 40 tūkst. Napoleono armija. Dabar tunelis po perėją sutrumpino kelią iš Šveicarijos į Italiją nuo 80 iki 6 km. Važiavau romėnų tiesiu ir Napoleono armijos platintu keliu, iš kurio abiejų pusių žaliavo dar romėnų užveisti vynuogynai, o ant kalnų šlaitų tarsi kregždžių lizdai buvo matyti pavieniai namai ar maži kaimečiai. Sunku suprasti, kaip žmonės juos pasiekia, kaip juos ten pastatė? Tų žmonių būdas atšiaurus, tvirtas, bet teisingas ir nuoširdus. Taupumas jiems tarsi įaugęs į kraują. Šienpjoviai iki rudens šienauja stačius šlaitus, ant upelių ir krioklių pastatytos mažytės hidroelektrinės, kurių užtvankos kaupia ledynų vandenį, gamina elektrą. Atvažiavau į 2 tūkst. metų istoriją menantį ledynų apsuptą Siono miestą, kuriame yra vyskupų rezidencija ir kur formuojama popiežių sauganti šveicarų gvardija.

Valė grožis ir pasididžiavimas yra 4 481 m Materhorno kalnas. Slėnio žmonės įsitikinę, kad į kalnus eiti reikia tarsi į bažnyčią, o į Materhorną – tik su švaria sąžine. Tūkstančiai turistų iš viso pasaulio atvyksta

pažiūrėti šios didingos piramidės su kiek palinkusia sniego viršūne, ir įspūdis lieka visam gyvenimui. Planavome su Hansu Kameriu pakilti į Materhorną, bet nepalankus oras neleido. Šveicarai žino, kokie pavojingi yra kalnai blogu oru. Vien Šveicarijos Alpėse kasmet būna 30 tūkst. sniego griūčių.

Pro Brigą nuo senovės ėjo kelias į Italiją per Simplono perėją. Brige tik viena gatvė, bet kokia! Joje jauti perėjos ir Italijos artumą. Iš miesto centro nuo didingų Stakalperių rūmų su trimis kvadratiniais bokštais, besibaigiančiais auksiniais kupolais, sunkvežimiai pradeda greitėti, kad užsiropštų į kalną. Stakalperiai tris šimtmečius kontroliavo prekybą su Italija, valdė Brigą, jo ekonomiką ir politiką. Napoleono įsakymu per šią perėją buvo nutiestas vienas geriausių kelių Europoje. Deja, juo į Vaterlo mūšį atvyko austrai. Kaip minėjau, Brige sutemo per anksti ir iš visų pusių miestą apsupo nuo kalnų šlaitų sklindantys žiburiai. Iš Brigo į Berną važiauvau naktį daugiau nei kilometro aukštyje kalnų šlaitais nutiestu geležinkeliu per dešimtis ilgų tunelių.

Žiūrint į didingus Alpių kalnus atrodo, kad jie simbolizuoja amžinąją ramybę. Tačiau mūsų planeta yra dinamiška, šie kalnai ir žemynai juda. Jie tai daro lėčiau už sraigę, bet per milijonus metų nukeliauja daug kilometrų. Kai žemynai susitinka, smūgių metu susidaro kalnai. Taip prieš

Kalnų ir žemynų judėjimo variklis yra apačioje – tai karšti vidiniai sluoksniai, kurie maišosi, tarsi lėtai katile verdanti tiršta uogienė.

15 mln. metų susidūrus Afrikos ir Europos plokštėms iškilo Alpės. Susitikus žemynų plokštėms, viena panyra po kita, ištirpsta ir virsta lava, kuri išsiveržia pro plyšį ugnikalnio pavidalu, dažnai sukeldama Žemės drebėjimus. Kalnų ir žemynų judėjimo variklis yra apačioje – tai karšti vidiniai sluoksniai, kurie maišosi, tarsi lėtai katile verdanti tiršta uogienė. Sunku įsivaizduoti, kad uolos gali tekėti, nes per žmogaus gyvenimą jos, atrodo, nepajuda. Vis dėlto tas vidinis variklis slenka jas nago augimo greičiu ir per milijonus metų jos paslenka tarsi ledynų ledas. Skysta Žemės gelmių geležis dėl Žemės sukimosi ir konvekcijos sukuria besisukančius spiralinius skystos geležies strypus, lygiagrečius su Žemės sukimosi ašimi. Šių spiralijų mechaninė energija, tarsi

elektromagnetu, generuoja elektrą, o šioji kuria Žemės magnetinį lauką, kuris yra žmogaus gyvybės sudedamoji dalis. Tačiau Žemės magnetinio lauko poliai dabar kinta – šiaurės polius palaipsniui virsta pietų poliumi ir nežinia, kokių padarinių gyvybei šis reiškinys sukels. Jei keičiantis poliams išnyktų magnetinis laukas, kuris yra skydas nuo kosminių dalelių ir spinduliuotės, gyvybei tai būtų pragaištinga. Vidinė Žemės šiluma verčia uolas tekėti. Karštos uolos kyla aukštyn, o šaltos skęsta, įkaista ir vėl kyla, išlaisvindamos 80 proc. vidinės Žemės šilumos. Ši dinamika sukelia ugnikalnių išsiveržimus ir apie milijoną Žemės drėbėjimų kasmet. Šveicarijos Alpių tyrimai parodė, kad šie kalnai iškilo į paviršių iš 400–670 km gylio ir iškėlė maždaug 40 mln. metų amžiaus mineralus, susidariusius esant 1 200–1 300 kelvinių temperatūrai ir 4–5 gigapaskalių slėgiui. Ugnikalniai padėjo atsirasti naftos laukams. Ugnikalnių anglies dioksidas sukūrė gamtinius šiltnamius, kuriuose vešliai augo ir mirė planktonas, ilgainiui virtęs nafta ir akmens anglimi. Per paskutinius 200 metų žmonija išmetė per kaminus į atmosferą apie 250 mlrd. tonų anglies, kuri, susijungusi su atmosferos deguonimi, vėl sudaro anglies dioksidą ir yra pagrindinis klimato šilimo šaltinis.

Ant kalnų gyvenantys šveicarai – sumani tauta. Atsisakiusi stoti į Europos Sąjungą, ji tapo izoliuota politine ir ekonomine sala, iš visų pusių apsupta Europos Sąjungos. Šveicarijos frankas yra stiprus, tačiau eksportuotojai, 60 proc. prekių eksportuojantys į šios erdvės šalis, patiria nuostolių. Dešimtis metų gyvenę santarvėje šveicarai ima ginčytis dėl požiūrio į narkomanus, išlaidas socialiniam aprūpinimui, nedarbą, užsieniečių statusą. Jie nenori, kad Šveicarijos problemas spręstų Briuselis, nenori neribotai įsileisti į šalį Europos Sąjungos piliečių. Atsisakius narystės Europos Sąjungoje ir dar uždraudus 40-ies tonų sunkvežimių tranzitą per Alpes, Europos Sąjungos narės klausia, ar iš viso galima turėti reikalą su Šveicarija? O šveicarai, turėdami stipriausią valiutą ir milžinišką pasaulio kapitalą bankuose, į tai reaguoja ramiai: stacionuose aistringai žiūri karvių kautynes ir kitaip džiaugiasi gyvenimu.

Šveicarijoje profesoriai turi nors vieną du kartus per metus perskaiityti viešą paskaitą visuomenei, pasidalyti su ja žiniomis. Tai mokslininkų ataskaita visuomenei, parodymas, kur ir kam leidžiami žinioms

kurti skirti mokesčių mokėtojų pinigai. Dar Vilniuje man buvo pasiūlyta paruošti porą tokių paskaitų. Bet iš Šveicarijos išvykau į Prancūziją anksčiau, nei turėjo vykti paskutinė mano vieša paskaita. Numatytu laiku į paskaitą atvykau iš Prancūzijos, tuo gerokai nustebindamas savo šveicarų kolegas, kurie labai įvertino mano pareigos jausmo supratimą. Aptarti kai kurių mokslo problemų į Ciurichą buvau kviečiamas dar ne kartą.

Šveicarija garsėja geru šokoladu. Jau prieš 1 000 metų majų ir kitos mezoamerikiečių tautos iš kakavos pupelių gamino šokoladą. Bet šveicarai išmoko jį gaminti bene geriausiai. Garsėja jie ir gerais sūriais, peiliais ir dar daugeliu dalykų. Ne veltui britų moterys lengviau linkusios atsisakyti sekso nei šveicariško sūrio. Šveicarija gamina ir gerą vyną. Kiekvienas gyventojas čia per metus išgeria 60 butelių šveicariško vyno. Jį šveicarai labiausiai mėgsta gal todėl, kad jis yra ekologiškai švariausias. Statūs Alpių kalnų šlaitai ir geras oras subrandina puikias vynuoges 14-oje tūkst. hektarų vynuogynų. Vien rankų darbas kalnų šlaituose padaro gerą, bet brangų vyną. Jo butelis kainuoja nuo 13 iki 30 JAV dolerių ir jo būna nedaug. Vyną daro visuose – prancūziškai, itališkai ir vokiškai – kalbančiuose kantonuose. Didžiausia vyndarių sritis yra prancūziškasis *Valè* slėnis, Ženevos apylinkės ir itališkoji Tičino sritis. Valè ir Ženevos apylinkių vyną šveicarai labiausiai mėgsta dėl jo švelnaus skonio. Tačiau daug kartų pabuvęs Šveicarijoje negalėčiau pasakyti, koks šveicariškas vynas geriausiai tinka prie jų sūrių ir šokolado.

Britų moterys lengviau linkusios atsisakyti sekso nei šveicariško sūrio.

Kurie žino daugiausia, žino mažiausia.

ITALŲ PATARLĖ

KUR MERGINOS NEŠNEKA SU VYRAIS, NEŠOKANČIAIS VALSO

– Čia jokia mergina nekalbės su vyru, kuris nešoka valso, – 1820 m. rašė Marta Vilmot iš Vienos. Viena ilgai buvo muzikos ir linksmybių miestas, didžiųjų Europos kompozitorių Volfango Amadėjaus Mocarto, Liudvigo van Bethoven, Johano Štrauso, Franco Šuberto, Franco Jozefo Haidno ir kitų miestas.

– Viena niekada nebuvo valdoma, o tik administruojama, – rašė vienas politikas. Norėjosi pamatyti tą miestą, šimtmečius buvusį galingos Habsburgų imperijos sostine, laikiusį save Europos sostine.

Jį pamačiau pakviestas į tarptautinę konferenciją „Vandenilinių ryšių tyrimo horizontai“, kurią organizavo Vienos universitetas Štirijos Alpių kalnuose. Važiavau į tas kadaise keltų apgyventas vietas, į kurias Romos imperijai plečiantis link Elbės I a. pr. Kr. atėjo romėnai ir įkūrė sustiprintą karo stovyklą Vindoboną, vėliau išaugusią į Vieną. 180 m. pr. Kr. čia mirė imperatorius Markas Aurelijus. Po jo mirties į šias žemes plūdo barbarai ir visa Dunojaus žemuma buvo įnirtingų mūšių su vandalų, hunų, slavų ir gotų gentimis teatras. 791 m. Karolis Didysis nugalėjo priešus ir įkūrė *Rytų Marką*, vėliau tapusį Austrija. Dar prieš Kristų pirkliai pro čia vežė Baltijos gintarą į pietų Europos šalis. Šveicariškos kilmės Habsburgų dinastija Austriją valdė daugiau nei šešis šimtmečius. Jiems valdant Viena išsiplėtė ir išgražėjo. Jau tada buvo įkurtas universitetas. Albrechto II (1438–1439) laikais Viena tapo Šv. Romos imperijos sostine su daugybe puošnių bažnyčių ir linksmu kultūriniu gyvenimu. Imperatoriaus Maksimiliano I (1459–1519) laikais imperija plėtėsi dėl vedybų. Jis pats vedė Burgundijos princesę ir prie imperijos prijungė Burgundiją ir Nyderlandus. Jo sūnus Pilypas I vedė Ispanijos princesę Chuaną ir prijungė Kastiliją ir Aragoną, o vaikai Karolis V (1519–1556) viską paveldėjęs tapo Ispanijos karaliumi ir Šv. Romos imperijos imperatoriumi. Tada buvo populiarus motto: „*Bella gerant alii,*

tu, *felix Austria, nube*“ (Kiti atneša karus, tu, laimingoji Austrija, atneši vedybas). Juk ir Lietuvos kunigaikščiai dar anksčiau taip išplėtė savo kunigaikštystę nuo Baltijos iki Juodosios jūros. Taip Viena tapo galingos imperijos sostine, „kurioje saulė niekada nenusileidžia.“

Marijos Teresės (1740–1780) ir jos sūnaus Juozapo valdymo laikais Viena klestėjo ir varžėsi su Paryžiumi meno, kultūros, politikos ir ekonomikos srityse. Pasibaigus karui su Napoleonu, Viena vėl tapo Europos politikos centru. Paskutinis Vienos aukso amžius buvo imperatoriaus Pranciškaus Juozapo (1848–1916) laikais. Miestas buvo modernizuotas ir išpuoštas, tačiau nors šviesūs monarchai globojo muziką, vyravo genialių žmonių kūrybiškumo terpė, kurioje Viena ir visa imperija klestėjo, imperija dėl didelio skaičiaus tautybių, kurių interesai buvo skirtingi, lėtai puvo. Dėl panašių priežasčių žlugo visos imperijos, įskaitant ir sovietinę. Pergalė visada būna ekonomiškai stiprios valstybės pusėje.

Tragiški serbo Gavrilos Principo revolverio šūviai į princą Pranciškų Ferdinandą Sarajeve sukėlė Pirmąjį pasaulinį karą ir išryškino žiaurią Habsburgų imperijos tragediją, kai visi imperatoriškosios šeimos nariai tragiškai baigė savo gyvenimą. Pasibaigė ir Vienos klestėjimo amžius. Kai 1918 m. buvo paskelbta Austrijos Respublika, ji neteko Čekijos, Vengrijos, Lenkijos, Kroatijos ir Slovėnijos, o Viena tapo tik mažos šalies sostine. Paskutinį smūgį jos didybei smogė Hitleris, įjungęs Austriją į Trečiąjį Reichą. Kai 1945 m. Didžiosios Britanijos ir JAV pajėgos buvo įstrigusios Italijoje, rusai užplūdo Austriją ir Viena dešimčiai metų buvo okupuota rusų. Iš artilerijos ir oro jie sugriovė operą ir daug kitų rūmų. Čia jie sukūrė žvalgybos infrastruktūrą, kuri klesti iki šiol. Vakarų valstybės iš čia rusus išprašė, o Baltijos šalyse jie pasiliko ilgus 45 metus. Vienoje gyvenimas dabar vėl ramus ir malonus, traukia žmones iš viso pasaulio.

Važiuojant pro traukinio langus buvo matyti gerai prižiūrėti laukai, tvarkingi namai ir geri keliai. Jautėsi, kad esi ne slavų, o Vakarų civilizacijos šalyje. Iš Vienos Zalcburgo traukinys vežė mane į Alpes. Kalnų slėniuose žaliavo vynuogynai, o virš kalnų lėtai skraidė oro balionai. Visi miestelių ir kaimų namai mūriniai, statyti šimtmečiams. Kalnuose žmonės brangina žemę ir moka iš jos gauti pelno. Net stačių šlaitų

kiekviena žemės pėda įdirbta, žaliuoja ir piktžolės nepamatysi, tarsi ten jos nesiveistų. Kuo toliau nuo Vienos link Šveicarijos, tuo labiau peizažas panašėjo į Šveicarijos Alpių peizažą: spalvingi gėlėmis apaugę namai ant kalnų šlaitų, besiganančios žalos Alpių karvės, o slėniuose vynuogynai. Traukinys, tarsi ilgas žaltys, vingiavo tais slėniais ir kalnų šlaitais bei tuneliais ir iš viršaus galėjai grožėtis spalvingais kaimelių namais saulėlydžio šviesoje. Visi kalnai lygumų žmogų pakeri didybe ir juos sukūrusių gamtos jėgų galia. Mintyse pralekia visas procesas ir laikas, kol tos uolos susiformavo iš kosminių dulkių, ir pasijunti toks menkas, o tau skirtas gyvenimas toks trumpas. Septintą valandą sute-mo ir buvo matyti tik žiburiai ant kalnų šlaitų. Atvykau į vietą sutemus, tačiau mane pasitikęs Vienos universiteto profesorius nuvežė į kalnų viešbutį, kuriame ir vyko konferencija.

Savaitę 100 žmonių iš Europos, Azijos ir Amerikos, izoliuoti nuo pasaulio Alpių viešbutyje, diskutavo apie vandenilinių ryšių moks-lo problemas. Tokiais ryšiais sujungtos daugelio neorganinių ir visų organinių ir biologinių medžiagų, įskaitant mūsų kūno, molekulės. Tai silpni ryšiai, jie lengvai susidaro ir nutrūksta, todėl labai svarbūs sudėtingų struktūrų, kurios kinta, kintant aplinkybėms ir ateinančiai informacijai, susidarymui. Skaičiau kviestinį pranešimą „Protonų di-namikos mikrobangų spektroskopija vandenilinių ryšių kristaluose“. Jį pradėjau žodžiais, kad trijų kilometrų aukščio kalnų vaizdas pro langą žadina mokslinę ir filosofinę mintį. Pranešimą ypač gyrė pro-fesorius Morisas Krivoj iš Mineapolio (JAV), kurio tėvai iš Ukrainos emigravo į JAV XX a. pradžioje. Paskui mes ilgai diskutavome apie mokslą ir gyvenimą bei Vilniaus ir Kauno žydus. O vienas iš didžiau-sių biologinių struktūrų tyrimo specialistų, Berlyno laisvojo universi-teto profesorius Volframas Zengaris, parašęs knygų apie vandenilinius ryšius biologinėse struktūrose, pasiūlė bendradarbiauti tiriant tokias struktūras. Mūsų tyrimai patiko austrams, tiriantiems vandenilinius ryšius ir fazinius virsmus mineraluose. Grįžęs iš konferencijos gavau Zalcburge gyvenančio Miuncheno universiteto profesoriaus Georgo Zundelio knygą „Vandenilinių ryšių protonų poliarizuojamumas ir protonų transporto procesai“.

Vieną popietę praleidome vaikščiodami po kalnus. Be to, viešbutyje buvo kalnų dviračių, kuri galėjai paimti ir važiuoti, kur akys veda, net į statoką kalną. Jie turi gerus stabdžius leistis nuo kalno. Tais dviračiais išžvalgiau apylinkes, buvau nuvažiavęs į artimiausius miestelius. Kiekvienas Alpių miestelių namas tiesiog skęsta gėlėse. Jų pilni balkonai ir darželiai.

Grįžęs į Vieną aplankiau universiteto Eksperimentinės fizikos institutą. Čia seminare padariau pranešimą apie mūsų laboratorijos fero-



Prof. Morisas Krivoj viduryje, autorius – kairėje

elektrikų mikrobanginius tyrimus, pabendrau su feroelektrą ir fazičius virsmus tiriančiais universiteto fizikais. Jų lyderis buvo neseniai iš Vokietijos atvykęs profesorius Romanas Rupas. Su juo vakare aplankėme vyninę *Heuriger*. Mieste tokių apsuptų vynuogynais vyninių yra keletas. Dar imperatorius suteikė joms teisę pardavinėti savo vynuogynų vyną ir maistą, bet, kitaip nei restoranuose ir kavinėse, vyną čia geria bokalais, o maistą atneša ne nustatytomis porcijomis, o pats pasirenki iš vitrinos, kokio ir kiek tau atpjauti ar įdėti. Nors austrai nėra labai svetingi žmonės, Rupas maloniai pasiūlė man kambarį savo namuose ir

raktą nuo jų, kad savaitgalį galėčiau praleisti Vienoje ir pasižvalgyti po įspūdingą senovę dvelkiantį jos senamiestį.

Geriausias būdas pažvelgti į miesto istoriją yra patyrimėti jo architektūrą. Visas miestas atrodo tarsi priemiesčiais apsupti karaliaus rūmai ir jautiesi lyg atsidūręs tarp milžiniškos karališkosios pilies pastatų. Joks pasaulio miestas taip aiškiai neatskleidžia praeities bruožų ir taip subtiliai neparodo šiuolaikinių jo gyventojų charakterio ir dvasios akmenimis, cementu ir tinku, iš kurių jis pastatytas. Vienos senamiestis yra apjuostas *Ringu* – plačiais bulvarais, kurie abiejuose galuose sueina prie Dunojaus kanalo. Iki XIX a. vidurio čia ir buvo oficialioji Viena. Nuo priemiesčių ji buvo atskirta siena ir plačia pieva už jos, kurioje kariai rengdavo pratybas, o miestiečiai – žaidynes. Miestiečiai bijojo planingai plėsti miestą, nes griovėjai turkai buvo čia pat. Tik 1683 m. turkai buvo galutinai sutriuškinti ir prasidėjo Vienos ir Habsburgų teritorijų plėtimas už Šv. Romos imperijos ribų. Pranciškaus Juozapo laikais siena buvo nugriauta, kaip neturinti prasmės, nauji rajonai įjungti į miesto ribas, o pieva virto viešaisiais parkais.

Monumentaliausias Ringo statinys yra rotušė, kurios aikštėje stovėjo rusų cirko palapinės. Rotušė kartu su naujuoju universitetu ir parlamento rūmais sudaro šiuolaikinį Vienos administracinį centrą. Aštuoniomis kolonomis papuošti parlamento rūmai pastatyti ne be Atėnų architektūros įtakos.

Vienos gotikos perlas yra Šv. Stepono katedra – gražiausia gotikos bažnyčia Austrijoje. Ji buvo metropolijos arkivyskupo bažnyčia. Jos grožis, gracija, iškilmingumas ir harmonija vyrauja tarp Vienos bažnyčių. Gotikos architektūros stiliaus vardas kilęs iš germanų gotų genčių vardo ir buvo laikomas žemu ir primityviu. Tačiau katedros interjeras toks pats didingas, kaip ir eksterjeras. Čia tamsios sodrių tonų spalvos, turtingi raiziniai, gracingos proporcijos ir ore tvyrantis šventumas. Kiekvienas akmenskaldys čia paliko kažką didingo. Ji stovi barokinio miesto širdyje. Iš XIII a. katedros dabar liko tik griežtų linijų fasadas su trimis bokštais, vienas kurių, 137 m aukščio, yra kiek pakrypęs. Vieni sakė, kad jį pažeidė turkai, kiti – kad prancūzai, o dar kiti – kad jis pakrypo dėl žemės drebėjimo Alpėse. Bokštas vos nenugriuvo per Antrojo

pasaulinio karo rusų bombardavimą. Šimto metrų ilgio katedros viduje griežta gotikos architektūra pažeista, nes daugelis kartų stengėsi katedrą padaryti kuo gražesnę, todėl ji išpuošta baroko stiliumi. Yra keletas didelių koplyčių, kuriose laikomos mišios. Katedra, kuri dabar yra senamiesčio centre, prieš Habsburgus buvo užmiestyje, nes romėnų ir viduramžių laikų miesto centras buvo *Hohemarkt* aikštė, apie kurią miestiečiai kūrėsi pagal specialybes. Iki šiol čia išliko siuvėjų, dązytojų, auksakalių, manikiūrininkų ir kitų amatininkų gatvės.

Tačiau būdingiausias Vienos bruožas yra ne gotika, o barokas. Šio stiliaus yra pusė miesto istorijos, jis yra raktas į vieniečių charakterį bei temperamentą. Juk daugelį amžių Austrija buvo stipriausia Romos katalikybės tvirtovė. Renesansas yra reformacijos laikų stilius, o barokas – priešreformacinis, klestėjęs Austrijoje. Net dabar didžioji vieniečių dalis yra Romos katalikai, nepaisant jų jausmingumo ir mokėjimo džiaugtis gyvenimu. Vienos klestėjimą nulėmė jos ilga Šv. Romos ir Austrijos imperijų sostinės, kurioje gyveno princai ir kunigaikščiai bei garbūs dvirikiškai su palydomis iš įvairių imperijos žemių, istorija. Tarp senų miesto sienų dominavo rūmai, vyriausybės įstaigos ir bažnyčios. Retas kuris čia gyvenančių nepriklausė karaliaus dvarui. Ispanų jausmingumo įtaka karaliaus dvaro ceremonijoms ir manieroms matyti šimtuose šio laikotarpio paveikslų. Nors ispanų temperamentingumas buvo svetimas šaltiems austrams, jų įtaka susilpnėjo tik valdant paskutiniam imperatoriui Pranciškui Juozapui. Kitose srityse vyravo italų įtaka: italų kalba buvo antroji aristokratų sluoksniuose, jos liekanų yra net šiandieninėje austrų kalboje. Italų įtaka žymi architektūroje, dailėje, literatūroje, net italų virtuvė yra laikoma pagarboje. Čia buvo didelė italų aristokratų – valdininkų, kunigų, pirklių, bankininkų ir dailininkų – kolonija. Ispanų ir italų įtaka dominavo kaip atsvara prieš prancūzų įtaką. Austrija tada kreivai žiūrėjo į Prancūziją, nes visa likusi aristokratiškoji Europa jautė Versalio dvaro šeimininko Liudviko XIV įtaką. Viena stengėsi pabrėžti savo, kaip kosmopolitinio kultūros centro, išskirtinumą ir nepriklausomybę. Tačiau ilgainiui prancūzų įtaka vis dėlto pradėjo išstumti italų įtaką mene ir moksle, prancūzų kalba tapo aristokratų kalba, o lojalumas Habsburgams buvo vis mažiau laikomas Austrijos patriotizmu, kol

1918 m. proletariatas rado vietą Vienai federacinės socialistinės Europos sudėtyje. Laimei, Austrijos vadovų požiūris buvo kitoks.

Kai turkai buvo sutriuškinti ir prasidėjo didžioji džiaugsmingojo baroko era, senamiestis ir aplinkiniai Vienos rajonai įgijo šiuolaikinį architektūros žavesį, kuris pakeri ir diletantą, ir architektūros žinovą. Tai stilius, kur svarbiausią vaidmenį vaidina puošnūs fasadai. Didžiojo baroko bažnyčiose nėra griežtos gotikos dvasios, viskas yra linksma ir jausminga, spalvingai ornamentiška, beprotiškai realistiška, prabangios angelų figūros kabo ore debesų fone virš gražių paausutų altorių. Baroko žavesys skirtas bažnyčios pergalei įtvirtinti, žmonėms patraukti.

Daugelyje Europos miestų, įskaitant Vilnių, gotikos bažnyčios yra apsuptos senų namų ir beformių aikščių, iš kurių prasideda siauros kreivos gatvelės. Bet didžiojo baroko rūmai ir bažnyčios yra tinkamiausiose jomis žavėtis vietose, apsuptos gerai suplanuotais sodais ar atvirose aikštėmis. Vien žvilgtelėjęs į Habsburgų pastatytus *Belvederio* rūmus supranti, kaip išlaidžiai architektai eikvojo lėšas, kad sukurtų šiuos šedevrus. Vienos senamiestyje gausu puošnių baroko bažnyčių, nuostabių aukštų imperijos valdininkų rūmų ir pirklių namų. Vaikstant siauromis vingiuotomis gatvelėmis stebina fasadų turtingumas, šaltomis skulptūromis išpuošti kiemai, į kuriuos meti žvilgsnį pro atdarus vartus. Eidamas bene gražiausia *Herrengasse* gatve matai rūmus po rūmų, kiekvienus vis kitokio stiliaus.

Šiame rūmų pasaulyje dominuoja *Hofburgų* rūmai, kurie beveik septynis šimtmečius buvo oficiali Habsburgų rezidencija ir buvo nuolat tobulinami, kintant laiko dvasiai. Čia laikas niekada nesustojo, jų istorinė svarba dabar tokia pat, kaip ir XIII a., kai buvo pastatyti pirmieji pastatai. Tai ištisas rūmų kompleksas su aikštėmis, kiemais ir sodais. Puslankio rūmai su milžinišku fasadu tarsi reiškė Austrijos dominavimą vandenynuose. Rūmuose yra daugybė puošnių kambarių, atvertų lankytojams. Dėmesį patraukia Pranciškaus Juozapo miegamasis su paprasta lova, simbolizuojantis jo spartietišką privatų gyvenimą, ir darbo kambarys su stalu, ant kurio ilgus dešimtmečius buvo raštu tvarkomi visi imperijos reikalai. Jo žmonos Elžbietos kambariuose likę gimnastikos įrankiai, kuriuos ši graži moteris kasdien naudojo palaikyti kūno

formai. Gražus yra rokoko stiliaus *Raudonasis kambarys*, buvęs svečių priėmimo kambarys, taip pat ispaniškojo etiketo valgomasis. Kai Habsburgai atsikėlė į Vieną, vieniečiai sakė, kad Habsburgai čia ilgai neišbus. Jie karaliavo ilgai, vien Pranciškus Juozapas valdė 68 metus, nors ir skleidė blogą kvapą, nes niekada gyvenime nesimaudė vonioje. Nepaisant ilgo valdymo, Pranciškaus Juozapo gyvenimas buvo kupinas dramų. Vienas seniausių rūmų komplekso pastatų yra *Šveicerhofas*, kurį, kaip ir Vatikaną, saugojo Marijos Teresės pasamdyti šveicarų kariai. Habsburgų imperijos rūmų brangenybių kambariuose sukrauti neįkainojami turtai – Šv. Romos bei Austrijos ir Vengrijos imperijų imperatorių regalijos: auksu ir deimantais, rubiniais, safyrais ir perlais inkrustuotos karūnos, apsiaustai ir kiti daiktai.

Išėjęs iš Hofburgų rūmų patenki į elegantiškų parduotuvių ir rūmų apsuptą gražiausią senamiesčio *Graben* aikštę. Šimtai žmonių sėdi ant suolų ir grožisi keistu Vienos baroko kūriniu – *Maro stulpu*, pastatytu 1679 m. maro aukoms atminti. Marmuro stulpas yra sudarytas iš daugelio viena ant kitos uždėtų žmonių, angelų ir simbolinių figūrų debesyse, o baigiasi jis tikėjimo triumfo prieš marą simboliu – kryžiumi. Šis obeliskas yra toks įspūdingas, kad dažnai buvo kopijuojamas ir statomas kitose Austrijos vietose. Vienoje aikštės pusėje yra Šv. Petro bažnyčia, kupina baroko freskų ir skulptūrų. Kitoje Hofburgų rūmų pusėje yra *Heldenplatz* – herojų aikštė, kurioje stovi milžiniškos bronzinės skulptūros princui Eugenijui, sutriuškinusiam turkus, ir Napoleono varžovui Karoliui.

XVIII a. Viena tapo muzikos centru, ji pradėjo traukti talentingą jaunimą. Iš Žemutinės Saksonijos atvyko Haidnas, iš Zalcburgo – Mocartas, iš Reino žemių – Bethovenas. Ne visų kompozitorių manieros atitiko aristokratiškąsias. Bethoveno mokinė Strečer rašė apie savo mokytoją: „Išvaizda jis panašus į elgetą, manieromis – į mešką, juokėsi rėkaudamas. Jam patiko paspaudžiant ranką įskaudinti. Buvo ekscentriškas ir įtarus, nekentė etiketo ir formalumų.“ Nepaisant to, jų genijus Vieną pajungė savo dvasiai, kad Šuberto ir Bethoveno muzikos galia būtų juntama labiau už slavų ir kitas valstiečių melodijas. Diplomatai ir valstybės tarnautojai plojo Bethoveno koncertuose ir šoko naujus

Štrauso valsus, kurie sklido staiga sužydėjus meniniam Vienos jausmingumui. Vienai jie tapo tuo, kas Paryžiui buvo Napoleono pergalės. Tačiau kodėl muzika taip suklestėjo būtent Vienoje?

Tuo metu Vienoje prasidėjo visuotinis muzikinis lavinimas. Kiekvienoje jėzuitų mokykloje buvo muzikos pamokų. Bažnyčiose kasdien vyko pamaldos, kurių metu grojo ne tik vargonais, bet ir 3–4 smuikais. Kadangi bažnyčios kasdien buvo perpildytos, muzika lavino vieniečių klausą. Prigimtis ėnešė indėlį, bet puikūs nemokami kasdieniai koncertai bažnyčiose išlavino vieniečių muzikinę klausą, kuri ir pritraukė minėtus didžiuosius kūrėjus. Teatrai buvo bene vienintelė vieta aristokratijai, kuri neturėjo ką veikti vakarais. Jie buvo bene svarbiausia pokalbių tema. Ir dabar pagrindinė operos partija Vienoje plačiau aptariama nei svarbūs pasaulio politiniai įvykiai. Muzikiniame gyvenime dominavo italų opera ir valsas. Johanas Štrausas buvo idealizuojamas. Vienas jo valsas – „Žydrasis Dunojus“ – išsiskiria iš šimtų kitų. Jis ne tik populiariausias, bet ir įgijo didelę prasmę. Tai simbolis visko, kas Vienoje gražu, malonu ir linksma. Tai patriotinė liaudies daina be žodžių. Haidno himnas šlovino imperatorių, o „Žydrasis Dunojus“ buvo tautos himnas, šlovinantis šalį ir jos liaudį. Kad ir kur austrai susirinktų, ši bežodė taikos daina yra jų nacionalinė daina ir identiško simbolis. Johanas Štrausas jaunesnysis modernizavo, praplėtė, praturtino tėvo kurtus Vienos valsus. Mūsų operečių kūrėjai sunkiai įstengia panaudoti valsa, nekopijuodami Štrauso. Kai Johanas Štrausas mirė, vieniečiai prarado talentingiausią kompozitorių. Kai palaidojo jo sūnų, Viena prarado originaliausią muzikos talentą.

Nors Viena buvo austrų sostinė, centralizuota Habsburgų valdymo jėga jau buvo pripildžiusi ją čekų, kroatų, slovėnų, italų, vengrų, žydų ir lenkų, kurių kraujomaiša neišvengiamai smarkiai pakeitė keltiškąją prigimtį ir vieniečius padarė nauja savotiška rase. Septyniolikmetė profesorius Rupo duktė, palydėjusi mane iki metro, pasakojo, kaip sunku jai buvo atsikėlus iš Vokietijos suprasti vieniečių kalbą. Su ja, jau fizikos daktare, vėliau plaukiojome Trakuose.

Vieniečiai išgyveno daug istorijos vingių. Prancūzų revoliucijos idėjos negalėjo jų nepalieti. Nors imperijos kancleris Klemensas fon Me-

ternichas bandė įvesti policinę sistemą, tos pačios idėjos nušlavė jį patį iš miesto istorijos. Visi istorijos vingiai, tarsi medžio rievės, yra matomi to miesto istorijoje. 1848 m., kaip tornadas praūžę per Europą, sukrėtė ir Vieną. Proletariatas daužė mašinas ir gamyklas, jų įkvėptas atvyko K. Marksas ir liko įamžintas paminklais. Vengrai pareikalavo nepriklausomybės, imperijos slava siekė savo tikslų. Vieniėčiai suprato, kad maža ugnis gali virsti dideliu gaisru. Imperatorius Ferdinandas I (1835–1848) užleido vietą jaunajam Pranciškui Juozapui ir naujos eros pradžiai. Habsburgai buvo išgelbėti. Viena vėl tapo pramoniniu ir finansiniu centru naujos imperijos, kuri tapo galinga moderni industrinė valstybė, turtinga gamtos išteklių, sukūrusi gerą ekonominį pamatą, kurios galia ir interesai vis labiau kryo į rytus ir pietryčius. Pramoninė ir finansinė ekspansija skatino greitą gyventojų skaičiaus didėjimą. Liberalusis kapitalizmas per kelis dešimtmečius pakeitė Vieną. Atsirado daug darbininkų ir fabrikų, iš rytų provincijų atsikėlė turtingų žydų ir tas pagimdė antisemitinę partiją, nusiteikusią prieš finansinę oligarchiją ir kapitalą. Ir krikščioniškoje Vienoje jaunas, alkanas, bet pilnas ambicijų namų dažytojas Adolfas Šiklgruberis, vėliau pasivadinęs Hitleriu, slankiodamas gatvėmis dieną ir miegodamas nakvynės namuose naktį, godžiai klausėsi burmistro Lergerio žydus kaltinančių kalbų. Lergeris daug padarė Vienai: paleido tramvajus, pastatė metro, pajungė municipalinei kontrolei autobusus ir traukinius, dujas ir elektrą, modernizavo vandentiekį ir Vienos geriamasis vanduo iki šiol garsus pasaulyje. Tačiau Habsburgai nesugebėjo gerai valdyti teritoriją ir jų valdžia silpnėjo. Pirmasis pasaulinis karas nesugriovė Vienos, bet po karo dviejų milijonų Viena tapo galva be kūno, imperinė sostinė be imperijos žemių, rūmai liko tušti ir pradėjo tenkinti turistų smalsumą.

Vienos vyriausybę kontroliavo socialdemokratai, tačiau prieštara-
vimai tarp Vienos ir šalies opozicijos didėjo. 1934 m. opozicija puolė socialistus Tirolyje, o paskui sutriuškino ir Vienoje. Įsigalėjo diktatūra, prasidėjo kova su komunistais ir nacistais, nors pastaruosius palaikė Hitlerio Vokietija. Naciai greit pabandė užimti valdžią Štirijoje (ten aš viešėjau). Hitleris dar nebuvo toks stiprus kaip Benitas Musolinis, be to, pastarasis aiškiai rodė, kad netoleruos nacistinės Austrijos.

Ispanijos pilietinio karo metu Hitlerio spaudimas Austrijai nuolat didėjo. 1938 m. jis įvažiavo į Vieną ir iš imperijos rūmų balkono daugiatūkstantinei savo sekėjų miniai pasakė, kad „74 milijonai vokiečių nuo Karaliaučiaus iki Hamburgo ir Vienos prisiekia, kad susijungia amžiams“. Prisiekė tik Hitleris ir minia. Kai profesoriui R. Rupui priminiau šią Vienos okupaciją, jis pasakė, kad tūkstančiai vieniečių džiaugsmingai sveikino Hitlerį. Tačiau milijonai jų su siaubu klausėsi radijo namie. Kaip ir Kaune 1940-aisiais, okupuojant Lietuvą rusams.

Viena dabar nepanaši į kitus vokiškai kalbančius miestus, kuriuose liko tik praeities užuominų. Berlynas ir Miunchenas apkabino XX a. nepaprastai energingai. Vienoje Habsburgai buvo paaugoti socializmui ir metropolija, valdžiusi dvidešimt tautų, dabar yra tarsi užutėkis, kurio provincialumą net su keturiomis tarptautinėmis organizacijomis ir 25 tūkst. diplomatų sunku išsklaidyti. Tačiau maloniai stebina, kai vaikščiodamas *Heldenplatz* arba *Kohlmarkt* bei *Judenplatz* gatvelėmis matai šimtmečiais nepasikeitusį miestą. Kadangi automobilių judėjimas miesto centre uždraustas, čia net gali pajusti senovės miesto kvapą. Iš dalies dėl to, kad nedaugelyje pasaulio sostinių pėstiesiems taip prieinami arkliai. Karietą čia gali pasisamdyti bet kur. Pasivažinėjimo arklių traukiamais *Fiaker* gali ir išvengti, tačiau ne ratų dundesio. Nesigirdi jo tik vaikščiojant Dunojaus pakrantėmis, kurios man priminė vaikystėje populiarią liaudies dainą „Anoj pusėj Dunojėlio“.

Užsukus į kavinę, gundanti letargija suspaudžia širdį. Kad ir koks būtų oras – karšta ar šalta – vieniečiai tuščių kavinių nelaiko. Seni papročiai čia sunkiai nyksta. Vieniečiai yra nesuvaldomas kavinių reiškiny. Kavinės čia yra ypatinga institucija, nepalyginama su jokia kita pasaulyje. Tai tarsi demokratinių klubų, į kuriuos priėmimas kainuoja puodelį kavos, rūšis. Svečias čia gali sėdėti valandomis ir rašyti, žaisti kortomis, gauti laiškus, perskaityti laikraščius ir žurnalus, o perskaitęs padiskutuoti. Paryžiaus bulvaruose ir kitur, o dabar jau ir Lietuvoje, yra įprasta sėdėti prie staliuko, stovinčio ant šaligatvio, su puodeliu kavos ir stebėti pro šalį „praeinantį pasaulį“. Bet Vienoje tikrasis kavinių gyvenimo žavesys yra kitoks: vasarą langai išimami ir sėdi tarsi gilioje ložėje ar urve ir stebi, kaip dykinėjantys turistai šlifuoja granito

grindinį. Lankytojai sėdi valandų valandas ir kalbasi, skaito arba sprendžia, ką toliau daryti. Užsiėmimas toks malonus, kad juos apima pagunda iš viso nieko nedaryti – niekada. Tai puikiai atspindi jų mentalitetą ir aistrą inercijai. Miesto jaunimas susirūpinęs atlyginimais ir širdies reikalais. Rimtos kalbos apie profesiją nemėgstamos.

Prieš naciams okupuojant šalį čia buvo apie 200 tūkst. žydų. Didelė dalis Austrijos meno ir mokslo pasiekimų buvo jų darbas. Po karo Viena neatgavo buvusio kultūrinio prestižo ir intelektualinio gyvybingumo. Čia nesunku pastebėti visai kitus *Homo Austriacus* skirtumus nuo Alpių gyventojų. Vieniečiai kitokie nei, pavyzdžiui, tiroliečiai: kitokia istorija ir kalba, tiroliečių herojiškos kovos už nepriklausomybę taip pat skyrėsi nuo vieniečių nuolankumo bet kokiam despotizmui. Viena turi daugiau bendra su Rytų nei su Vakarų Europos sostinėmis. Ji yra

Užsiėmimas toks malonus,
kad juos apima pagunda iš
viso nieko nedaryti – niekada.

tik pora valandų kelio nuo Budapešto ir toliau į Rytus nei Praha. Čia gausu čekų ir lenkų turistų. Liko ir daugelis praeities relikto: imperinė biurokratija pergyveno ne tik imperijos iširimą, bet ir XX a. tech-

nologinę revoliuciją. Biurokratų barokiniai gestai ir įkyri atsakomybės baimė matomi senoviniuose rūmuose išsikūrusiose naujose įstaigose. Nors titulai uždrausti ir ne visų pakankamos pajamos, Vienoje yra daugiau tituluotųjų nei bet kokiame kitame pasaulio mieste. Lėkštas Austrijos aristokratų kalbas gali išgirsti kiekviename madingame bare. Jie, kaip ir Šv. Stepono katedra, dominuojanti Vienos padangėje, pergyveno laiko kaitą. Aristokratijos išdidumas yra didesnis nei kitose šalyse ir aukštuomenės kastos talentai ir skonis, atrodo, niekada neperžengs rangų barjero ir niekada nebūsi priimtas į jų ratą. Vieniečiai labai mandagūs, bet jie nemėgsta pažinčių. Vieniečių požiūris yra paprastas: išvengti nemalonumų ir rūpesčių, lengvai gyventi ir į viską numoti ranka. Šimtmečiai absoliučios valdžios, kurią įkūnijo keltų lankstumas, pietų vokiečių lėtumas ir slavų jausmingumas, nuolat bandžiusios nukreipti žmonių dėmesį nuo visuomenės reikalų į linksmybes, baigėsi diletantų visuomenės, kuri į nieką nežiūrėjo rimtai ir siekė tik ramybės ir malonumų, sukūrimu. Sakoma, kad Vienoje visada yra tarsi sekmadienis,

vyrų gyvena pusiau poezija ir džiaugiasi Johano Štrauso ir Jozefo Lannerio valsais. Tai, žinoma, netiesa, bet miestas tikrai yra malonus. Vakare vaikščiodamas Babenbergų gatve sutikau dešimtis ansamblių iš visos Austrijos, kurie pražygiavo šokdami, grodami ir vaidindami.

Vieniečiams jų miestas su niekuo nepalyginamas. Jie didžiuojasi juo ir savimi. Ir tam yra priežasčių: jokia Europos sostinė neturi tiek imperinio oro, gražesnių bulvarų ir žavingesnių parkų. Pirmasis Vienos įspūdis gundantis. Šviesos ir spalvų žaismas, architektūrinių monstrų nebuvimas, švelni itališka įtaka, šiltas kalbos tonas kiekvieno svečio ausiai ir akiai sukuria mandagaus gyventojų draugiškumo įspūdį. Gilesnė pažintis su maloniais šeiminingais rodo, kad jie yra malonūs ir nieko daugiau. Jie tarsi besieliai, jų lengvas charakteris amorfinis, mandagumas tuščias, o garbė abejotina. Man pasirodė, kad Vienos problema yra sutapatinti išvaizdą su tikrove ir įlieti daugiau nuoširdumo į gyvenimą.

Vienoje visada yra tarsi sekmadienis, vyrai gyvena pusiau poezija ir džiaugiasi Johano Štrauso ir Jozefo Lannerio valsais.

*Moters patarimas yra blogas ženklas,
bet kvailys yra tas, kuris jo nepaiso.*

ISPANŲ PATARLĖ

KOLUMBO IR SERVANTESO ISPANIJA

J Europos feroelektros kongresą tolimiausioje šios pasaulio dalies šalyje – Ispanijoje vykau tuo metu, kai 1983 m. rusai Ochotsko jūroje numušė Korėjos keleivinį lėktuvą su žmonėmis. Pasaulis buvo sukrėstas barbariško rusų elgesio ir uždraudė rusų lėktuvų skrydžius į visas nekomunistines šalis. Maskva, bijodama keršto, uždraudė savo piliečiams išvykti iš šalies. Nepaisydamas draudimo iš Maskvos nuskridau į Bulgariją ir iš Sofijos, Balkanų lėktuvu perskridęs Alpes, Viduržemio jūros pajūriui pasiekiau Ispaniją. Pasitiko snieguotos Pirėnų kalnų, skiriančių Ispaniją nuo Prancūzijos, viršūnės, paslaptinga basų žemė,

toliau rausva išdeginta karštos Kastilijos saulės Ispanija, o Madrido oro uoste – šiltos ispanų šypsenos.

Keletą dienų praleidau apie tris milijonus gyventojų turinčiame Madride, ketvirtame pagal gyventojų skaičių ir viename gražiausių Europos miestų. Stovi Madrido centre Kristupas Kolumbas, 1492 m. atradęs Ameriką ir išvedęs pasaulį ir Ispaniją į naujas platumas, ir žiūri į tolį. Aš taip pat atradau Ispaniją, kurią ne tiek aukšti Pirėnų kalnai, kiek Fransiskas Franko ilgai buvo izoliavęs nuo dalies pasaulio.

Madrido istorija mena arabų laikus, kai 1262 m. Alfonsas X suteikė šiam miestui karališkas teises. Madridas išaugo ten, kur vėjo pustomoje lygumoje buvo maža gyvenvietė, arabiškai vadinama Magerit. Ši nyki Kastilijos vieta, esanti Ispanijos centre 650 m virš jūros lygio ir 300 km nuo jūros, patiko karaliui Pilypui II ir jis 1561 m. perkėlė čia savo dvarą ir paskelbė Madridą sostine. Dabar naujieji Madrido rajonai nusitęsę į nykias saulės išdegintas Kastilijos plokštikalnes ir tik Madrido herbas, kuriame ant užpakalinių kojų stovi atsirėmęs į madrono medžio kamieną lokys, primena tuos tolimus laikus. Anot ispanų rašytojo Chuano Antonijo Kobeso, Madridas, kaip geras vynas, palaiko savo dvasią – seno kastiliško kaimo su visa savo kilnybe ir liaudies perlu, įsiurbusiu iš visų aplinkinių kaimelių viską, kas tikrai liaudiška ir kas suteikia senam miestui nepakartojamą skonį. Madridas apgyvendintas visų Ispanijos vietovių sūnų ir dukterų, kurie praturtino šį kosmopolitinį blizgesį. Madridiečiai nuo senų laikų vadinami *gatos* – katinais. Viena šio pavadinimo versija anekdotinė: šio miesto žmonės naktimis linksminasi – „eina į medžioklę“, o dienomis miega. Kita versija istorinė: XI a., kai vyko kovos tarp ispanų ir arabų (maurų), ispanai laipiodavo kaip katinai miesto sienomis, tad maurai juos taip ir praminė.

Madridiečiai sako, jog Kastilija yra Ispanijos širdis, Madridas – Kastilijos širdis, o *Puerta del Sol* (Saulės Vartai) – Madrido širdis. Iki 1978 m. tai buvo geografinis Madrido centras. Šioje populiariausioje Ispanijos Saulės Vartų aikštėje susieina devynios gatvės, nuo čia prasideda Ispanijos kelių kilometrų skaičiavimas. Priešingoje *Puerta del Sol* pusėje nuolat triukšminga, čia visada daug žmonių, mėgstančių narbotikus. Visai šalia yra *Plaza Mayor* – viena gražiausių architektūriniu

požiūriu aikščių Europoje, pastatyta karaliaus Pilypo III įsakymu 1616–1617 m. Ji beveik nepakito iki šių dienų, jos pliki akmenys buvo triukšmingų turgų ir inkvizicijos laužų liudininkai. Čia visada pilna turistų, sekmadieniais prie Pilypo III paminklo renkasi filatelistai ir numizmatai. Netoliese yra Kibelės aikštė, kurios centre trykštančio fontano apsupta dviejų gauruotų liūtų traukiamame romėnų vežime sėdi skulptoriaus Francisko Gutjereso sukurta vaisingumo deivė Kibelė. Nuo jos prasideda Madrido „vizitinė kortelė“. Už kvartalo putojančiame fontane su savo galingu trišakiu įsitvirtinęs Neptūnas. Gyvenau ilgiausios Alkalos gatvės viešbutyje *Residencia Convencion*, prieš kurį yra didelis Retiro parkas, mėgstama madridiečių poilsio vieta. Čia ir rožių sodas, ir gražus tvenkinys, ir daugybė skulptūrų, pagaliau tiesiog galima atsipalaiduoti egzotiško medžio pavėsyje. Šalia esanti Grand Via yra viena iš įspūdingiausių ir prabangiausių gatvių Europoje. Jos pradžioje yra Šv. Juozapo baroko stiliaus bažnyčia ir gėrimų muziejus. Grand Via yra daugybė bankų, užsienio firmų filialų, prabangių parduotuvių ir kavinių. Tų įstaigų bei aukso ir sidabro vitrinomis žvilgančių parduotuvių klientai ne paprasti madridiečiai, o stambūs verslininkai iš visos šalies, kurie Madride turi antruosius namus, ir užsienio turistai. Juk Madridas – turizmo sostinė, čia įsikūrusi pasaulinė turizmo organizacija, kasmet Ispaniją aplanko apie 40 mln. turistų. Madridas yra ir naktinio gyvenimo sostinė. Viskas mieste atrodo pritaikyta naktiniam gyvenimui – kavinės, flamenko šokių klubai ir barai. Turistų vadovai Madride skundžiasi: „Mes išleidžiame tiek daug pinigų, norėdami pritraukti turistus, bet kai jie atvyksta, pamato Prado ir bulių kautynes, mes išsiunčiame juos į El Eskorialį arba Toledą.“ Madridą sunku pažinti. Miesto įžymybės – spalvingi parkai, putojantys fontanai, Prado meno lobiai. Tačiau įdėmesnis keliautojas gali rasti daug paslėptų turtų.

Madride beveik 500 aikščių, tačiau viena gražiausių yra Kolumbo aikštė. Stovi joje sustingęs baltame marmure Kristupas Kolumbas, svetimšalis ispanų pasididžiavimas, ir tarsi prisimena savo jaudinančią gyvenimo istoriją. Nedaug yra žmonių, taip išgarsinusių svetimą šalį ir taip jos gerbiamų, kaip K. Kolumbas. Jis gimė Italijoje ir buvo šeštas vaikas Genujos uosto vilnų karšėjo šeimoje. Genujos prekybiniai laivai

jau tada plaukiojo į egzotiškų šalių uostus ir žadino pro langą spoksančio vaiko vaizduotę. Jaunasis Kristupas prašė laivų kapitonus paimti jį į laivą ir tuose laivuose iš mažens mokėsi buriavimo meno. Todėl mokyklą lankė mažai. Tačiau svajodamas apie keliones po pasaulį, jis išmoko lotyniškai skaityti (lotynų kalba buvo daugelis geografijos knygų) ir ispaniškai kalbėti.

Paaugęs Kolumbas tapo verslininku. Įsigijęs naują laivą „Karavela“, jis nusprendė rasti jūrų kelią į Rytus, kad būtų galima išvengti brangių



Kibelės aikštė

ir pavojingų Žemės karavanų kelių, kuriais iš Kinijos ir Indijos į Italiją buvo gabenami auksas, brangakmeniai, prieskoniai ir vaistai. Kolumbas, kaip ir išsilavinę to meto žmonės, tikėjo, kad Žemė yra apvali, todėl manė, kad Japonija turėtų būti kažkur apie 5 000 km į vakarus nuo Lisabonos. Jis panorio įsteigti Japonijoje didelį prekybos centrą, per kurį judėtų prekės tarp Rytų ir Vakarų. Tačiau Kolumbas pernelyg optimistiškai vertino atstumus, todėl jam buvo sunku įtikinti valdžios ir kapitalo žmones finansuoti abejotiną jo projektą. Be to, siekdamas turtų, jis kėlė reikalavimus dalytis prekėmis, kurias jis vežios, valdyti

atrastas šalis, suteikti jam admirolo laipsnį (admirolas buvo viešpats ir teisėjas atviroje jūroje) ir duoti jam mažiausiai tris laivus. Joks kitas naujų žemių atradėjas net nedrįso svajoti apie tokius reikalavimus. Neradęs pritarimo savo planams Italijoje, Kolumbas kreipėsi į kitos jūrų valstybės – Portugalijos karalių Joną II, tačiau ir šis neparėmė jo idėjos. Tada Kolumbas trejus metus tarnavo Portugalijos laivyne, gavo kapitano laipsnį ir vedė Felipę de Perestrelo. Sadly, kuri, pagimdžiusi vienintelį sūnų Diego, mirė. Nekantrusis Kolumbas nuvyko ieškoti pagalbos pas Ispanijos karalių Ferdinandą ir karalienę Izabelę.

Prieš tūkstantį metų Vakarų civilizacijai žinomo pasaulio centras buvo išsidėstęs apie Viduržemio jūrą. Jis tęsėsi iki Kinijos rytuose, Baltijos šiaurėje bei Indijos ir Afrikos pietuose. Į vakarus buvo didelė ir bauginanti „mėlynoji tamsos jūra“, dengusi 71 proc. Žemės paviršiaus, ir pusiau mitinė juodų žmonių *terra incognita*. Tuo metu visuomenės gyveno nežinodamos viena apie kitą. Prancūzai nieko nežinojo apie inkus, afrikiečiai – apie inuitus. Nežinomi ir draudžiami dalykai buvo laikomi sinonimais ir paliekami kunigams ir burtininkams. Tyrinėtojai buvo laikomi ne visai sveiko proto žmonėmis.

Norvegas Leifas Eriksonas pasiekė Kanados krantus apie 1000 m., bet kitiems europiečiams prirėkė dar 500 metų atrasti Ameriką. Kas stūmė europiečius į Ameriką? Juk kinai ir arabai turėjo pakankamai išteklį ir laivų skverbti į jūras ir vežiojo prekes Indijos ir Ramiuoju vandenynais. Bet jie nebuvo tyrėjai. XIV a. viduryje Kinija pasidavė Konfucijaus izoliavimosi idėjai, o arabai, turėję pakankamai mineralų, audinių ir prieskonių iš Artimųjų Rytų ir Afrikos šalių, nematė reikalo plaukti į nežinomybes.

O Europai reikėjo aukso ir sidabro. Jos kasyklos nepatenkino šių metalų poreikio sparčiai didėjančiam pinigų kiekiui. Turkai užtvėrė žemės kelius į Aziją. Tik jūra žadėjo naujus turtus. Krikščionybė suderino naudą su pamaldumu. Dievas įsakė žmonėms pajungti Žemę, tyrimai garbino Dievą. Portugalai ir ispanai, skverbdamiesi į Atlantą, buvo vis dar įkvėpti viduramžių kryžiuočių riteriškumo ir aistros. Jei afrikiečiai

Prieš tūkstantį metų Vakarų civilizacijai žinomo pasaulio centras buvo išsidėstęs apie Viduržemio jūrą.

ar čiabuviai amerikiečiai vėliau buvo išžudyti ar pavergti juos krikštijant, tai buvo tik maža kaina dėl amžinojo gyvenimo. Tokia buvo varomoji jėga, stūmusi tyrėją Kolumbą į Atlantą.

Ištisus mėnesius Kristupui nepasisekė patekti į Ispanijos karaliaus rūmus. Karaliaus patarėjai buvo prieš jį nusiteikę, be to, Ispanija buvo įsivėlusi į konfliktą su Maroku ir turėjo svarbesnių rūpesčių už jūros kelio į Rytus paiešką. Vis dėlto protingoji karalienė Izabelė ir jos apsukrus išdininkas suprato, kad atkaklaus jūrininko planas gali būti reta proga pasipelnyti, ir karalius priėmė Kolumbo planą bei sąlygas – paskyrė pirmajai kelionei 14 000 JAV dolerių. Greitai Kolumbas galėjo grąžinti keleriopai didesnę sumą.

Trys laivai – „Nina“, „Pinta“ ir didžiausias „Santa Marija“ – su 90 vyrų 1492 m. rugpjūčio 3 d. išplaukė į kelionę. Kolumbas vedė laivus, orientuodamasis pagal Šiaurinę žvaigždę ir savo nuojautą. Kanarų salose laivai pasikrovė maisto ir vandens ir išplaukė į Vakarus. Tris savaites pastovus vėjas nešė burinius laivus tolyn nuo Ispanijos ir įgula išsigando, kad jie galbūt artėja prie Žemės ribų. Tik admiras Kolumbas vis ragino plaukti pirmyn. Kai spalio 10 dieną įgulos nerimas pasiekė kritinę ribą, Kolumbas pažadėjo laivus pasukti atgal, jeigu po trijų dienų nepamatys žemės. Tačiau spalio 12-osios naktį mėnulio šviesoje jie pamatė Bahamų salas. Išaušus rytui europiečiai išlipo į nežinomas salas, kur malonūs ir draugiškai nusiteikę vietiniai gyventojai pasiūlė *Dangaus žmonėms* (tada indėnai laukė atvykstančio iš dangaus mesijo) viską, ką jie turėjo. Salos gyventojus Kolumbas pavadino indėnais, tikėdamas, kad rado Azijos salą netoli Japonijos. Tyrinėdamas salą jis aplankė Golguino miestą, vildamasis, kad tai yra Pekinas, ir net tikėjo, si, kad Kinijos imperatorius atvyks jo pasveikinti. Kai „Santa Marija“ užplaukė ant rifų, indėnai maloniai jam suteikė pagalbą. Kolumbas, sužavėtas indėnų draugiškumo, pastatė tvirtovę ir paliko joje 40 vyrų ieškoti aukso, o pats laivu „Nina“ su likusiais vyrais ir keletu pagrobtų indėnų išplaukė atgal. „Niną“ ne kartą buvo užklupusi audra ir Kolumbas, nesitikėdamas išlikti gyvas, net išmetė už borto butelį su laišku apie atrastą žemės. Vis dėlto laivas sėkmingai grįžo.

Jūreiviai keliavo per šalį į karaliaus rūmus, kaip rusų kosmonautai į Kremlį, šiltam Ferdinando ir Izabelės didvyrių pasveikinimui. Kolumbas buvo vadinamas Okeano Admirolu, jam karalius pasiūlė Ispanijos vardu organizuoti antrąją kelionę. Netrukus septyniolika laivų ir tūkstantis vyrų išvyko į naujai atrastą žemę. Kolumbo jūreivystės meno išmanymas leido jiems grįžti į įkurtą tvirtovę, bet palikti vyrai jau buvo indėnų, kuriuos ieškodami aukso jie plėšė ir kankino, išžudyti. Grįžtant atgal į Ispaniją, laivų įgulos apkaltino Kolumbą žiaurumu, nors jie buvo pasipiktinę tuo, kad grįžo nepakankamai prisiplėšę indėnų aukso.

Tyrimas yra manija, kuo daugiau atrandi, tuo daugiau nori. Ironija yra tai, kad religija ir moksliniai tyrimai patraukia karščiausius žmones. Abiejose srityse, jei esate tikras savo reikalo teisumu, galima labai rizikuoti ir padaryti didelių dalykų. Tyrėjai gali tai padaryti, nes jie nori žinoti tiesą. Todėl jie veržiasi į jūras, Žemės gelmes ir erdvę. Naujų žemių atradėjai jautėsi tarsi inventorintų Žemę.

Religija ir moksliniai tyrimai
patraukia karščiausius
žmones.

Į paskutinę kelionę pusės amžiaus sulaukęs admirolas išplaukė paėmęs ir savo trylikametį sūnų Ferdinandą. Jis rašė kelionės žurnalą. Kelionė buvo kaip niekada kupina nuotykių: Kolumbas kariavo su naujuoju „Izabelės“ valdovu Ovandu, prisigrobusiu daug indėnų aukso kaukių ir papuošalų, dalyvaavo rizikinguose susirėmimuose su indėnais, plaukiojo išilgai Centrinės Amerikos krantų, ieškodamas išėjimo į Indijos vandenyną, kentėjo nepakeliamus moskitų kandžiojimus ir kovojo su galingomis audromis. Jaunasis Ferdinandas žurnale rašė: „Mūsų džiūvėsiai drėgmėje ir karštyje buvo taip sukirmiję, kad jūreiviai, norėdami valgyti, laukė tamsos, kad nematytų knibždančių kirmėlių.“

Kol jie plaukiojo, laivas taip susidėvėjo, kad, atėjus laikui grįžti namo, jie turėjo visus metus taisyti jį Jamaikoje. Ovandas, bijodamas, kad Kolumbas gali užimti jo vietą ar apskūsti karaliui, atsisakė pagalbėti ir alkani vyrai vos nenužudė savo admirolą. Kolumbas išsigelbėjo gražiu triuku įtikinęs vietos gyventojus tiekti jiems maistą. Jo kalendorius numatė 1504 m. vasario 29 d. Saulės užtemimą, tad jis pasakė indėnams,

Kol jie plaukiojo, laivas taip susidėvėjo, kad, atėjus laikui grįžti namo, jie turėjo visus metus taisyti jį Jamaikoje. Ovandas, bijodamas, kad Kolumbas gali užimti jo vietą ar apskūsti karaliui, atsisakė pagalbėti ir alkani vyrai vos nenužudė savo admirolą. Kolumbas išsigelbėjo gražiu triuku įtikinęs vietos gyventojus tiekti jiems maistą. Jo kalendorius numatė 1504 m. vasario 29 d. Saulės užtemimą, tad jis pasakė indėnams,

kad išgelbės mirštančią Saulę ir grąžins ją jiems, jei jie teiks jam maistą. Taip 100 jūreivių išgyveno ir sėkmingai grįžo į Ispaniją.

53 metų Kolumbą blogėjanti sveikata prikaustė prie lovos. Paskutiniai gyvenimo mėnesiai buvo liūdni ir skausmingi. Jis dar keliavo mulu pas karalių, kad tas pripažintų jam žadėtas teises į Amerikos turtus ir valdžią, tačiau 1506 m. mirė vienišas kukliame bute. Liko tik spalio 12-oji – Amerikos atradimo diena, Ispanijos nacionalinė šventė.

Iš Naujojo Pasaulio Kolumbas į Ispaniją parvežė ne tik aukso ir kitų turtų, bet ir tabako. Jo jūrininkai nustebino tėvynainius, pademonstravę naujai įgytą rūkymo įprotį. Nors inkvizicijos nurodymu rūkantys jūrininkai buvo suimti ir uždaryti į kalėjimą, apkaltinus juos velnio apsėdimu, rūkymas paplito pasaulyje. Vien JAV nuo ligų, susijusių su rūkymu, kasmet miršta per 300 tūkst. žmonių, o jo sukeltoms ligoms gydyti išleidžiama daugiau kaip 100 mlrd. dolerių per metus.

Kolumbas manė, kad Dievas išrinko jį nešti krikščionybę į atrastas nežinomas žemes. Dabar beveik neabejojama, kad Amerikos žemyne jau iki Kolumbo buvo paliktos europiečių pėdos, tačiau jo kelionės, be jokios abejonės, atvėrė Naujojo Pasaulio atradimo ir kolonizavimo erą. Apmaudu, kad ji sunaikino vietinę civilizaciją.

Už Kolumbo paminklo Madride yra *Atradėjo sodas*, kuriame auga milžiniškas žolės kilimas ir reti medžiai. Plati vandens kaskada krinta ant paminklo, lyg įkūnydama gimtąją jūrininko stichiją. Krintančio vandens triukšmas paryškina žemėlapiu, kurio bronzoje, aliuminyje ir granite pavaizduotas Kolumbo trijų karavelų maršrutas, suvokimą. Šiame monumente skulptorius Chuanas Tursiosas įamžino pagrindinius Amerikos atradimo įvykius, dalyvių vardus ir istorines citatas. Po aikštės įsikūręs Madrido kultūros centras, kurio salėse nuolat vyksta įvairios parodos. Šalia aikštės yra Kolumbo vaškinių figūrų muziejus, kuris ne ką nusileidžia Londono ponios Tiuso muziejui, tik pirmojo ekspozicijoje yra ir scenų, skirtų Amerikos atradimui. Prieblandoje atrodo, kad konkistadorai, nugalintys Meksikos, Peru ar Ekvadoro indėnus, pikti.

Kolumbo aikštės ansamblį užbaigia viduramžių stiliaus Amerikos atradimo keturių šimtmečių jubiliejui pažymėti pastatyta Nacionalinė biblioteka, sukaupusi daugiau nei 5 mln. knygų ir rankraščių ir

pastatyta už lėšas, karaliaus Pilypo V surinktas apmokestinus Kolumbo atvežto tabako rūkalius.

Madrido centre, Ispanijos aikštėje, stovi kitas paminklas žmogui, kurio vardas taip pat brangus kiekvienam ispanui. Tai vienas iš geriausių paminklų don Migeliui de Servantesui ir jo garsiesiems personažams – sėdintiems ant bronzinio arklio Don Kichotui Lamančiečiui ir ant asiliuko jo ginklanešiui Sančui Pansai. Deja, Servantesas gyvas nebuvo pripažintas ir mirė skurde. Nežinomas yra didžiojo rašytojo



Don Kichotas ir Sančas Pansa

kapas. Kodėl Servantesas dabar taip gerbiamas ispanų? Matyt, todėl, kad sukūrė įspūdingus personažus, kuriuos ir daugelis mūsų prisimena.

Servanteso herojus Alonsas Kichanas buvo niekuo neišsiskiriantis ispanų džentelmenas. Kiekvieną laisvą minutę jis skaitė knygas apie kunigaikščius ir jų ginklanešius, burtininkus, milžinus ir merginas. Kai knygų pritrūko, pardavinėjo savo dvaro turtą ir pirkto naujas. Skaitydamas knygas Kichanas apleido dvarą, prarado miegą ir nuovoką. Prisiskaitęs apie praeities kunigaikščius ir pats įtikėjo esąs kunigaikštis. Gerai paieškojęs dvare aptiko savo prosenelio aprūdijusius šarvus, nuvalė juos, pasidarė šalmą ir įsivaizdavo esąs geriausias riteris pasaulyje.

Arklidėje rado nutriušusį seną kuiną, bet įsivaizdavo jį esant žirgą ir pavadino Rosinantu. Juk kunigaikštis ir jo žirgas privalėjo turėti skambius vardus. Pats gimtojo miestelio garbei pasivadino don Kichotu Lamančiečiu. Išsirinko apkūnią kaimo lašinių sūdytoją merginą Aldonsą Lorenzo ir pavadino ją skambiu Dulsinėjos Tobosietės vardu.

Pasibalnojęs Rosinantą Don Kichotas išjojo ieškoti nuotykių. Tuo metu du jo draugai, matydami, kas jam atsitiko dėl knygų skaitymo, sudegino dešimtis jo knygų. O Don Kichotas jau patyrė pirmąjį nuotykį – apgynė šeimininko plakamą berniuką. Vėliau įsivėlė į kivirčą su keliautojais, kurie nutraukė jį nuo kuino ir gerai apkulė. Grįžęs namo atsigavo ir nusprendė, kad jam reikia tvirto ginklanešio. Prikalbino storulį kirpėją Sančą Pansą palikti žmoną ir būti jo ginklanešiu. Sanča guodė žmoną, kad vieną dieną jam atlygins – paskirs jį salos valdovu ir jie taps turtingi. Daug nuotykių patyrė Don Kichotas su Sanču Pansa, kovodami su avių kaimene, manydami ją esant priešų armiją, ar vėjo malūnais, palaikę juos užburtais milžinais. Klajojo jie po Ispaniją, buvo nuvykę į Malagą, kur ir aš vykau iš Madrido.

Kartais atrodo, jog Don Kichotas yra vienintelis protingas kvailių visuomenėje. Skaitytoją jis patraukia nuoširdumu.

Kai Don Kichotas antrąjį kartą grįžo namo, miestelio gyventojai sutiko jį kaip rusai sutikdavo kosmonautus. Bet jis apsirgo ir ilgai gulėjo lovoje. O kai pasveiko, jo galva prablaivėjo ir jis suprato, kaip kvailai elgėsi skaitydamas tas knygas ir kovodamas su šmėklomis. Pansa dar mėgino jam priminti Dulsinėją, bet Don Kichotas prisipažino buvęs išprotėjęs, o dabar pasveikęs. Padiktavęs testamentą, jis taip ir pasimirė.

Servantesas romane norėjo tik pasijuokti iš tų laikų romantiškų riteriškų romanų, bet jo kūrinys tapo vienu iš geriausių visų laikų ispanų romanų. Laikui bėgant romano interpretacija visiškai pasikeitė. Dabar jis yra ne pigus humoras, bet šilta žmoniška pasaka, vaizduojanti konfliktą tarp kilnaus idealizmo ir žiaurios tikrovės. Visų pajuokos objektu laikomas pamišęs kunigaikštis dabar suvokiamas kaip kilnaus, bet nepraktiško idealizmo simbolis. Panašūs idealistai ir dabar vadinami donkichotais, o žmogiški poelgiai – donkichotiškais.

Sunku nesimpatizuoti Don Kichotui, nepaisant jo kilniai absurdiško elgesio. Jo atsidavimas kilniems pasaulio idealams žavi. Kartais atrodo, jog Don Kichotas yra vienintelis protingas kvailių visuomenėje. Skaitytoją jis patraukia nuoširdumu. Sanča, nepaisant savo paprastumo, taip pat yra be galo naivus ir tyras. Romane jis po truputį darosi panašus į savo šeimnininką, kol pabaigoje tampa Don Kichoto tyrumo ir idealizmo paveldėtoju. „Kiekvienas yra savo darbų sūnus“, – rašė Servantesas.

Madride daug kitų didingų architektūros ir meno paminklų. Nė vienas Ispanijos karalius nebuvo toks asketas, kaip jau minėtasis Pilypas II. Fanatiško polinkio į bažnyčią auka, kuri jo dėka įgavo ypatingą galią Ispanijos karalystėje, jis už 40 km nuo Madrido ant kalno pastatė milžinišką pilį-vienuolyną Eskorialį, kuriame architektas Chuanas de Herera po vienu stogu 1584 m. sujungė visą italų renesanso stiliaus miestelį su 16 kiemų ir 88 fontanų rūmais, bažnyčia ir panteonu. Ispanai Eskorialį vadino aštuntuoju pasaulio stebuklu, o niūrusis karalius sugalvojo jį kaip monumentą, išaukštinusį karaliaus valdžios didybę inkvizicijos epochoje. Po jo skliautais, kur palaidoti beveik visi Ispanijos karaliai, sukaupti neįkainojami kultūros turtai, 40 tūkst. retų knygų biblioteka, dabar beskamba vien daugiakalbiai turistų balsai. Pats Pilypas II kukliame Eskorialio kambaryje gyveno atsiskyręs, savo lovą pasukęs taip, kad visą laiką matytų bažnyčios altorių. Atėję į valdžią gyvenimo džiaugsmą mylintys Burbonai nemėgo šios liūdnos vietos ir pastatė puošnius rūmus *Palaza de Oriente*, skęstančius prabangiuose soduose. Priešais juos ant kalvos Pilypas V pastatė kitus karališkus rūmus *Palacio Real*, kuriuose jaučiama prancūzų ir italų architektūros įtaka. Karaliaus Šarlio III namai buvo daugiau kaip 2 000 kambarių. Paskutinis juose iki 1931 m. gyveno Burbonų dinastijos atžala Alfonsas XIII. Lydėjęs po Madridą ir šiuos rūmus, iš kurių 50 salių atvertos turistams, su ispanišku emocingumu don Paskualė pasakojo, kad, nors karalius dabar gyvena jaukesnėje užmiesčio rezidencijoje, rūmuose iki šiol kartą ar du per savaitę oficialiai priima aukštus užsienio svečius. Kiekviena minėtų salių turi savo paskirtį ir yra savaip išpuošta: čia yra iš visos Europos surinktų 62 puošnių laikrodžių, aukso ir sidabro servizų, karūnos ir bene pati gražiausia rūmuose Gasparini salė. Trys fabrikai karaliaus rūmams

audė kilimus ir gamino porcelianą, geriausi ispanų, flamandų ir kitų šalių dailininkai tapė paveikslus, pasaulio monarchai siuntė dovanas.

XVI a. aristokratiškosios moterys, nusivylusios meile arba norėdamos tapti Kristaus sužadėtinėmis, užsidarydavo į *Convento de Descalzas Reales* ir nešiodavo šydą. Jos atsinešdavo didelį kraitį. Čia saugomos neįkainojamų meno turtų kolekcijos, nes seserims buvo draudžiama juos pardavinėti, o moterys buvo laikomos pusbadžiu. Įsikišus valstybei ir popiežiui, *Convento* tapo muziejumi: dabar visi gali pažiūrėti anapus sienų, kur amžiais buvo paslaptinga vieta.

Tačiau didžiausią įspūdį Madride palieka didžiųjų ispanų dailininkų namas – Prado. Tikriausiai retas kuris nepajunta ypatingo jaudulio, peržengęs šio namo slenkstį. Architekto Chuano de Vilanuevos pastatyto neoklasicizmo stiliaus Prado muziejaus vardas dailės mėgėjams visame pasaulyje skamba kaip legenda. Iš išorės muziejus atrodo kukliai. Jo fasadą iš rožinių plytų su baltomis kolonomis puošia elegantiškos trijų žymių Ispanijos dailininkų – Fransisko Gojos, Diego Velaskeso ir Bartolomėjaus Muriljo – figūros. Ispanų monarchai gerbė dailę ir kolekcionavo paveikslus. 1918 m. atidarius muziejų karališkosios kolekcijos paveikslų parodai, apie jį buvo užmiesčio pievos ir pilnas egzotiškų medžių botanikos sodas, mėgstama madridiečių pasivaikščiojimo vieta. Tad ir pavadino muziejų Prado – pasivaikščiojimų vieta. Dabar jis atsidūrė Madrido centre ir vadinamas tiesiog *Prado*.

Prado muziejus yra vienas iš trijų didžiausių pasaulio muziejų. Paveikslų kolekcijas pradėjo rinkti Habsburgų ir tęsė Šarlio V bei Burbonų laikais. Prado ispanų tapybos darbams nėra lygių.

Sunku apsaityti, ką jauti eidamas iš vienos į kitą per 97 sales. Salės nedidelės, o paveikslai pakabinti taip, kad jautiesi tarsi esąs vienas su paveikslu. Galbūt kaltas ypatingas šviesos žaismas, o gal didžiųjų dailininkų įdėtos į paveikslus sielos dalies traukos jėga. Įspūdį daro ne paveikslų kiekis, o kokybė. Čia kruopščiai surinkti tam tikrų mokyklų meistrų darbai. Tai didžiausia pasaulyje ispanų dailininkų kolekcija. Vien 114 Gojos paveikslų skirtos septynios salės. Išsitos salės skirtos 33 El Greko, 40 Muriljo ir 50 Velaskeso paveikslų. Čia pajunti ispanų dailininkų dvasią, supranti Artūro Šopenhauerio minties prasmę, kad

su meno kūrinio reikia elgtis tarsi su įžymiu žmogumi: stovėti prieš jį ir kantriai laukti, kol jis teiksis prabilti. Ir jie prabyla. Plačiai čia atstovaujama flamandų su Peteriu Pauliu Rubensu priešakyje, kurio eksponuojama 83 paveikslai, bei XVI a. italų ir XVIII a. prancūzų dailė. Tačiau jie daugiausia tapė religine tematika. Goja pirmasis į ispanų dailę atnešė socialinę tematiką. Pats buvo kilęs iš žemutinės klasės, jam liaudies gyvenimo tema buvo sava ir jis ją plačiai atspindėjo paveiksluose. Dailininkas vaizdavo, kaip leido laiką paprasta liaudis. Jaunos moterys ilgiau sustoja ties mergaitės, verčiamos dėl pinigų tekėti už nemylimo vyro, paveikslu, o vyrai – prie garsiųjų nuogos ir aprenktos machos (*macha* – lietuviškai gražuolė) paveikslų, kur gražios moters (manoma, Gojos artimos draugės hercogienės Albos) galva tarsi uždėta ant tobulo be kaklo kūno. Macha yra pavaizduota ant daugelio Ispanijos sidabrinių ir auksinių pesetų monetų, kurios numizmatų nepaprastai vertinamos. Prado muziejų kartais aplanko tos gražios hercogienės provaikaitė hercogienė Alba Isabel de Inglaterra y Maria del Rosario Cayetana Victoria Alfonsa Fitz-James Stiuart de Silva.

Goja darė daug eskizų karaliaus dirbtuvių gobelenams, kurie yra savarankiški meno kūriniai. Kad būtų priimtas į Menų akademijos narius, Goja turėjo nupiešti paveikslą, atitinkantį to laiko dvasią. Ir jis nupiešė Kristaus kūną taip realistiškai, kad jis atrodo tarsi gyvas. Didelį įspūdį daro mums mažiau žinomų Gojos *juodųjų paveikslų* salė. Po karo su Napoleonu Gojai nebuvo leista piešti, tačiau jis kovojo piešdamas juodomis spalvomis. Čia matome karo pradžią ir pabaigą, bukąjį Ferdinandą VII, siuntusį kareivius į beprasmišką mirtį. Tačiau kiekvienas ispanas ilgiau pastovi prie paveikslo „Sukilėlių sušaudymas“. Ispanijos kalnų ir pilių fone prancūzų kareiviai sušaudo jaunuolį, simbolizuojantį Ispaniją. Tiesiog jauti niūrias Napoleono kareivių nugaras, užtat Ispanijos patrioto veidas toks išraiškingas, nes į jį Goja įdėjo savo paties jausmus. Dailininkas mirė sulaukęs 82 metų tremtyje Prancūzijoje. Jo paskutiniame paveiksle pavaizduota Bordo dama, liūdnai nulenkusi galvą. Tik po kurio laiko didysis dailininkas buvo pervežtas į Madridą, deja, jo genialios galvos karste nebebuvo.

Beganant akis Gojos paveikslais pagyvenęs don Paskualė pasiteiravo manęs, iš kur esu. Kai pasakiau, kad lietuvis, jis pasiūlė pasikalbėti

prie kavos puodelio apie mūsų, atseit, socialistinę šalį. Besikalbant paklausiau, kas, socializmas ar kapitalizmas, jo nuomone, geresnis? Jis pasakė, kad kapitalizmas yra puiki sistema stipriems, sveikiems, iniciatyviems, protingiems žmonėms. Lipdamas per kitus kiekvienas gali tapti milijonieriumi. O socializmas yra puiki sistema silpniems, ligotiems, tinginiams, seniems, alkoholikams. „Ar pas jus daug išmaldos prašančių gatvėse, ar daug prostitučių Vilniuje?“, – klausė jis. „Madride tokių gausu nepagrindinėse gatvėse“, – sakė pašnekovas. Lietuviai veržėsi į kapitalistinę sistemą, bet sapnavo socialistinę.

Malonų įspūdį Madride palieka universitetai – valstybinis ir autonominis. Gražūs erdvūs fakultetai, šalia esantis raudonų plytų studentų miestelis, kuriame, žiūrint, kokio storio jų piniginė, studentai gali išsinuomoti vieno, dviejų ar daugiau kambarių butą. Autonominiame universitete studijuoja daugiausia, anot ispanų, „mūsų Amerikos“ turtingųjų tėvų vaikai, kurie iki šiol laiko garbe baigti mokslus buvusioje metropolijoje. Už mokslą jie mokėjo daug. Studentai ir dėstytojai, kaip ir daugumoje Vakarų šalių, bendrauja labai draugiškai, vienas į kitą kreipiasi „tu“. Per paskaitas studentai gali net užsirūkyti. Nors galioja dešimties balų sistema, studentai nesistengia gauti dešimt balų – stipendijų jiems vis tiek nemoka. Penktadienių vakarais po 22 valandos studentai, kaip ir visi madridiečiai, išeina į gatves ir keliauja į barus, diskotekas ar kino sales. Sakoma, kad Madride tarp pagrindinių metro stočių yra daugiau barų nei visoje Belgijoje. Todėl kiekvienas gali rasti mėgstamą vietą pagal skonį. Daugelyje barų nėra staliukų, todėl išgeri kokteilio už 600 pesetų ir šoki. Ispanai negeria daug alkoholio ir ilgai nebūna viename bare. Per vakarą jie aplanko penkis šešis barus. 5–6 valandą ryto automobilių ir žmonių judėjimas didesnis nei vakare. Šeštadienio rytą žmonės neskuba į namus. Apie 7 valandą jie traukia į šokoladines valgyti karšto šokolado su saldžiomis lazdelėmis už 400 pesetų, paskui eina namo ir ilsisi iki vakaro. Tada – vėl „į medžioklę“. Ispanija lėbavo, kol prasiskolino.

O socializmas yra puiki sistema silpniems, ligotiems, tinginiams, seniems, alkoholikams.

Don Paskualė parodė Madrido kvartalus, kur gyvena turtingieji, vidurinės klasės tarnautojai ir vargšai. Turtingųjų rajone galite atsirasti trumpoje gatvės atkarpoje, gražiai išmargintoje plytelėmis, kuri atves jus į kokią erdvią kelių aukštų žalumoje skęstančią vilą *Karmen*. Vargšų rajonų gatvės nešvarios, sienos ir balkonai apsilupę. Mano lankymosi metu Ispanijoje buvo apie 2,5 mln. bedarbių. Dabar nepalyginti daugiau. Ispanai gyvena pasiturinčiai, nors Europoje jie pralenkia tik graikus ir portugalus. Vis dėlto trims ispanams tenka du automobiliai. Inžinieriai, gydytojai ir kiti universitetinio išsilavinimo žmonės yra laisvų profesijų, jų uždarbis gerokai didesnis už darbininko atlyginimą.

Europos feroelektrikų fizikos kongresas vyko Viduržemio pajūryje, Andalūzijoje, gražiam Benalmadenos kurorte netoli Malagos prie Gibraltaro. Tad iš Madrido traukiniu per visą datulių palmių, alyvmedžių ir saulėgrąžų žieduose skęstančią Andalūziją, išmargintą baltomis tarsi sniegas fermomis, nuvykau į Kostą del Solį – Saulės krantą, daugiau kaip šimtą kilometrų nusitęsusių pliažų, viešbučių ir pasilinksminimo įstaigų juostą tarp jūros ir aukštų kalnų, kur metuose būna daugiau nei 300 saulėtų dienų, o temperatūra nebūna žemesnė nei 16 laipsnių šilumos.

Tris penktadalius Ispanijos teritorijos užima netinkami žemdirbystei kalnai, kitą didelę dalį – sausos bevaisės žemės, kur ganosi tik avių ir ožkų kaimenės. Čia žmonės gyvena nameliuose, primenančiuose uolose išraustus urvus. Tačiau Ispanija nėra gamtos nuskriausta. Gerai drėkinamos lygumos apie Valensiją, Mursiją, Granadą yra pasakiškai derlingos, nors oro temperatūra vasarą būna 45–50 °C. Juokaujama, kad šeiminkės išneša keptuvę į lauką ir kiaušiniai iškepa. Vasarą ten dirbti lauke beveik neįmanoma, todėl lieka tik linksmitis naktimis. O Andalūzijos teritorija du kartus didesnė už Belgiją ir Daniją. Andalūzija davė pasauliui F. G. Lorką, Pablą Pikaso, Rafaelį Albertą ir daug kitų žymių žmonių. Važiuojant per Andalūziją, buvo matyti apelsinų, citrinų, abrikosų ir bananų plantacijos, akiai neaprepiami vynuogynų laukai. Mursijos rajone žavėjo pipirų laukai ir prie kiekvieno namo saulėje džiovinami surinkti jų vaisiai, puošdami landšaftą ryškiai raudonu spindesiu. Artėjant prie Granados, prasideda sidabro spalvos lapais

pasipuošusios alyvmedžių giraitės, nusitęsusios iki pat horizonto. Alyvmedžių vaisiai ir aliejus yra viena iš svarbesnių Ispanijos eksporto prekių. Andalūzijos gelmės turtingos anglies, geležies, vario, švino, gyvsidabrio ir kitų išteklių, liaudis darbšti ir sumani. Ispanijoje išvystyta automobilių, laivų statybos, chemijos ir elektronikos pramonė.

Daugelio ispaniškų miestų pavadinimuose girdėti serenadų atgarsiai ir špagų dūžiai. Šalies teritorija pilna tragiškų įvykių. Priešistoriniais laikais į Ispaniją per Gibraltaro sąsiaurį veržėsi plintančios Afrikos dykumos vejami klajokliai. Slėniuose jie įkūrė gerai įtvirtintas izoliuotas gyvenvietes. Lokumas buvo svarbiau už nacionalumą. Vietiniai papročiai, tradicijos ir dialektai daro šią šalį nepakartojamą iki šiol. Vėliau per Pirėnų perėjas rado kelią finikiečiai. Jų aukšto lygio prekyba patraukė graikus. Jie čia atvežė alyvmedžius, vynuoges, įvedė pinigų monetas ir pavadino pusiasalį Iberija. Šį vardą ir dabar garsina Ispanijos oro linijos. Vėliau Iberiją užkariavo romėnai ir per 600 valdymo metų sukūrė labiausiai klestinčią Romos imperijos valstybę. 409 m. pro Pirėnus įsiveržė gotai, atnešę karalių rinkimo tradicijas, tačiau per 300 metų neįtvirtino savo valdžios, todėl susiskaldžiusią valstybę 715 m. užkariavo marokiečiai musulmonai – *maurai*. Maurų laikais klestėjo žemės ūkis, mokslas ir menas. Ispanija yra anomalija Vakarų pasaulyje, nes jos tradicijas kūrė krikščionys romėnai, germanai ir musulmonai. Šiandien iš Andalūzijos miestų plačiausiai žinoma yra Granada iš dalies dėl su niekuo nepalyginamo maurų architektūros stebuklo – rausvo akmens Alambros pilies, stovinčios ant didžiulės Raudonosios uolos aukštai virš miesto. Ispanijos dvasininkija viduramžiais pastatė daug gražių bažnyčių, tačiau didingiausi meno rūmai pastatyti maurų. Krikščionių architektai nesukūrė nieko lygiaverčio šiam fantastiškam statiniui, kurio salės papuoštos švelniais Rytų ornamentais, 124 kolonomis su juodo marmuro fontanu apsuptas 12 liūtų kiemas, sodai su čiurlenančiais šaltiniais. Maurų sostinė Granada krito nuo krikščionių špagų 1491 m. Maurų architektūros stebuklas savo išore labai paprastas. Koranas draudžia rodyti grožį ar prabangą svetimai akiai. O už storų sienų kalifai gyveno neapsakomai prabangiai. Gražiausios salės, Mirtų, Liūtų ir kiti kiemai, sodai, plačios arkados ir laibos rytietiško stiliaus kolonos,

ant kurių remiasi pusapskritės arkos. Jas puošia ornamentai ir ryškios spalvotos freskos. Rūmų rūsiuose spalvotos kalifų maudyklės, į kurias šaltas vanduo vamzdžiais tekėdavo iš snieguotų kalnų, o šiltas – iš saulės kaitinamų talpyklų. Nors Granada kentėdavo nuo sausrų, Alambroje vandens niekada nestigo. Maurų valdovai jau žemėje buvo susikūrę rojų.

Ne tik maurai paveikė ispanų gyvenimą, bet ir daugelis Europos šalių darė įtaką maurams. Juk Marokas yra vos už 12 km nuo Ispanijos. Teko sutikti marokiečių neblogų fizikų Ispanijoje, bet daugiausia – Prancūzijoje. Daugelis jų buvo baigę mokslus šiose šalyse. Kadangi Maroke sparčiai daugėja gyventojų, o pusė jų – jaunesni nei 20 metų, yra per daug mokinių, nepakanka mokyklų, ekonomika nepajėgia sukurti



Alambros pilyje

190 tūkst. darbo vietų jaunimui kasmet. Kadangi marokiečiai yra daugiau europiečiai nei afrikiečiai, jie ir plūsta į Europą, bet ne į Afrikos valstybes mokytis ir ieškoti darbo. O Ispanija yra artimiausia kaimynė Europoje, šimtmečiais susijusi su Maroku. Man pasirodė, kad marokiečių įtaka pietinėje Ispanijoje yra panaši kaip lenkų Vilnijoje.

Už Granados netoliese esantis beveik Vilniaus dydžio universitetinis rožių ir vyno miestas Malaga, Kosta del Solio sostinė, ėmėsi organizuoti kongresą. Į Malagą baigti nugyventi savo amžiaus važiuoja daugybė pagarbaus amžiaus žmonių iš visos Europos, daugelis turtingų europiečių ten turi savo puošnias vilas. Malagos centre išlikusi *Alcazaba* – maurų tvirtovės griuvėsiai. Pirmieji čia atėję finikiečiai vietovę pavadino *Malaca*. Kai Andalūzijos miestai priėmė Romos protektoratą, ji tapo Malaga. Miesto vardą labiausiai išgarsino Malagos vynas, apie jį rašė dar Demokritas. Vynas tirštokas, saldus, deguto spalvos ir nepakartojamo skonio. Legenda pasakoja, kad vienas mauras prieš mirtį prisipažino gėręs šį vyną, nors islamo tikėjimas tai draudžia. Paskutiniai jo žodžiai buvę: „Alache, nepalik manęs rojuje be Malagos vyno.“

Kongrese dalyvavo 350 delegatų iš 32 šalių. Svečių teisėmis Europos kongrese dalyvavo JAV, Argentinos, Brazilijos, Japonijos ir Kinijos fizikai. Europos feroelektros kongresai vyksta kas ketveri metai, juose aptariami feroelektrikų tyrimų ir praktinių taikymų rezultatai. Feroelektros istoriją apžvelgęs dr. V. Mercas iš Šveicarijos pabrėžė, kad feroelektrikai yra ateities medžiagos.

Kongrese nagrinėti visi feroelektrikų fizikos ir fazinių virsmų klausimai. Pirmą kartą tokia kongrese pasirodė kinai. Po dešimtmečio jie jau dominavo pasauliniuose kongresuose. Savo pranešimu norėjau sukelti diskusiją apie mūsų originalius feroelektrinių minkštųjų modų mikrobanginius tyrimus. Niekas neturėjo tokios metodikos tirti tobuliausių adatėlių pavidalo kristalų milimetrinių bangų elektromagnetiniuose laukuose ir iki šiol neturi. Niekas nebuvo radęs, kad minkštoji feroelektrinė moda gali būti mikrobangų diapazone ir iki šiol nerado, nes niekas neturi panašios metodikos. Žinojau, kad, norint sudominti mokslininkus, reikia pateikti ne tik gerus rezultatus, bet ir nepriekaištinga

anglų kalba, kuri yra visų tarptautinių konferencijų kalba. Gera kalba kaip pieštukas: ji visada turi turėti smaigalį. Manau, kad nepadariau gėdos Vilniaus universitetui, nes nuo to laiko buvau kviečiamas į visas Europos ir pasaulio feroelektros ir fazinių virsmų konferencijas.

Kongreso metu buvo sąlygos kasdien pasimaudyti Viduržemio jūroje ir pasideginti kaitrioje Andalūzijos saulėje. Nors viešbučio kieme buvo trejetas baseinų, pro langą girdėjosi, kaip į krantą plaka jūros bangos ir ankstų rytą nubėgdavau paplaukioti vos už 50 m nuo viešbučio Viduržemio jūroje. Mano kolega profesorius Orestas Vlochas iš Lvovo universiteto, vengęs plaukti toliau nuo kranto ir pamiršęs, kad jūroje reikia plaukioti, o ne vaikščioti, užlipo ant jūrų ežio, kuris suleido nuodingus dyglius jam į koją ir sukėlė problemų. Per pietų pertrauką taip pat nueidavau valandėlei į plažą. Tais laikais buvo kiek neįprasta būti tarp moterų siauručiais maudymosi kostiumėliais ar be jų. Bet Viduržemio kurortuose jau buvo tokia mada.

Porą vakarų buvo pakviesti ispanų nacionalinių šokių ir dainų ansambliai. Jie viešbučio kieme šoko temperamentingus ispaniškus šokius, iš kurių mes labiausiai žinome *flamenko*, nors jis nėra būdingiausias Ispanijai, ir dainavo liaudies dainas. Čia pat barmenas siūlė tiesiai iš statinaičių grakščiai pilstomo vyno. Kongreso organizatoriai nuvežė į apsuptą aukštų kalnų ir gilaus tarpeklio padalytą į katalikišką ir musulmonišką dalis miestelį La Ronda, kuriame gausu senovės romėnų ir maurų meno paminklų. Taip pat aplankėme jaukų *Puerto Banus* uostą, kuriame ant bangų suposi dešimtys prabangių užsienio jachtų, o jų šeimininkams buvo sudarytos visos sąlygos palikti kuo daugiau pinigų ant kranto. Juk Costa del Sol pagrindinis pajamų šaltinis yra turistai, todėl padaryta viskas, kad kartą pabuvęs, norėtum vėl atvykti. Viename restorane, pamatęs, kad viduryje stogas neuždengtas, nusistebėjau. Šalia sėdintis ispanas paaiškino, kad Kosta del Solyje lyja kartą per 200 metų. Todėl Ispanija yra viena labiausiai turistų lankomų šalių. Kai kuriais metais Iberijos pusiasalį aplanko 55 mln. turistų – vienam ispanui tenka pusantro turisto. Tai milžiniškos pajamos. Lietuvai išsilaisvinus iš meškos letenų, į Kostą del Solio kurortus pradėjo vykti ir lietuviai pažiūrėti, kur susitinka kvailiai ir pinigai.

Netoliese nuo Malagos yra Kordoba, prieš tūkstantį metų buvęs didžiausias pasaulio miestas, turėjęs 450 tūkst. gyventojų. Čia buvo tarsi pasaulio centras. O Andalūzija užsibaigia Gibraltaro uola, kur Atlantas susitinka su Viduržemio jūra, o Europa su Afrika. Graikai ją vadino Heraklio stulpu, kitas, mažesnis, stulpas yra Maroko pusėje. Romėnams ir ispanams iki Kolumbo ši uola reiškė pasaulio kraštą. Ant Ispanijos herbo buvo užrašyta: *ne plus ultra* – nieko nėra toliau. Maurams ji buvo tik pradžia, rodžiusi kelią į trokštamą Ispaniją. 711 m. berberų vadas Tariogas Ziyadas užėmė uolą ir pavadino *Jabalu Tarigu* (Tarigo kalnu), iš kurio ir kilo Gibraltaro vardas. Kai Kolumbas grįžo atradęs naują pasaulį,



Ronda

Ispanijos karalius pasijuto nejaukiai dėl užrašo ant herbo. Vienas didikas išsprendė problemą – pasiūlė karalienei Izabelei ištrinti žodelį *ne* ir nuo tol liko tik du žodžiai *plus ultra* – toliau yra daugybė žemių. Per 12 šimtmečių Gibraltaras tik 266 metus priklausė ispanams. Štai ką reiškia net nedidelis uolos gabalėlis kelių kryžkelėje. O juk Lietuva yra irgi kryžkelėje, ir ji ne uola. Taip 6,5 kvadratinio kilometro Gibraltaras iki šiol liko Didžiosios Britanijos gabalėlis Ispanijos iškyšulyje. Iš Gibraltaro giedrą dieną matosi marokiečių namai Afrikoje. Gibraltaras simbolizuoja šios šalies stiprybę ir stabilumą, nepaisant audringos istorijos. Čia oficiali kalba yra anglų, pinigai yra svarai ir pensai, kioskuose parduvinėjami Londono laikraščiai, o parduotuvėse – angliškos prekės. 31 tūkst. Gibraltaro gyventojų politiškai susiję su viena šalimi, o fiziškai – su kita ir nepriklauso nė vienai jų. Gibraltariečiai yra britų, ispanų, portugalų ir maltiečių mišinys. Kai 1704 m. anglų ir danų kariuomenė po karo su ispanais užgrobė Gibraltarą, čia atsikėlė darbininkų aptarnauti kariuomenę ir jūrų bazę – britų ambicijų forpostą Viduržemio jūroje. Jie vedė gretimų kaimų moteris, todėl anglų kalba tapo oficiali verslo ir mokyklų kalba, o ispanų – namų kalba. Ilgainiui atsirado net tarpinis tarp anglų ir ispanų dialektas, kaip Lietuvoje buvo beatsirandantis tarpinis tarp rusų ir lietuvių kalbų dialektas. Šiandien Gibraltaras yra Britanijos imperijos reliktas, kultūrinė anomalija Ispanijos valstybėje. Kai nuvažiovome pasižiūrėti Gibraltaro uolos, vienas ispanas sakė:

– Užsienio kariuomenė okupuoja mūsų šalies dalį, ant mūsų žemės ji ir policija tikrina mūsų mašinas ir pasus. Ar jums tai patiktų? – Atsakiau, kad man tai nepatinka, bet Lietuvoje buvo taip pat. Tačiau anglo nuomonė buvo kitokia:

– Gibraltaras beveik 300 metų nepriklauso Ispanijai. O Kalifornija dar 1840 m. buvo Ispanijos. Negi tai reiškia, kad ji vėl turi priklausyti Ispanijai?

Tačiau gibraltariečiai nenorėjo jungtis su Ispanija. 1967 m. tokį referendumą jie ryžtingai atmetė. Tame mažame uolos plotelyje jie turi viską – restoranų, klubų, kino teatrų, gerų parduotuvių, kuriose prekės

Gibraltaras yra Britanijos imperijos reliktas, kultūrinė anomalija Ispanijos valstybėje.

pigesnės nei Ispanijoje, kazino ir nuostabų vaizdą iš 419 m aukščio į Atlantą ir Viduržemio jūrą. Jie renka savo gražuoles. „Anglų barai ir Viduržemio klimatas – kas jiems gali būti geriau?“ – juokavo ispanai. Pasipiktinusi Ispanija 1969 m. šešeriems metams uždarė sieną su Gibraltaru, nukirto telefono linijas, laiškai iš Gibraltaro į gretimą už kelių šimtų metrų esantį miestelį ėjo per Londoną. Žmonės bendravo tik per sieną šaukdami vieni kitiems, kaip vokiečiai per Berlyno sieną. Tad man teko matyti dvi kaimynus ir gimines atskyrusias sienas Europoje. Ispanai



Gibraltaras

tą absurdiškumą suprato anksčiau ir savąją sieną nugriovė 1985 m. Apmaudu, kad Gibraltaro teismai teisia laisvos Lietuvos nusikaltėlius.

Gibraltare yra oro uostas, prieplaukų, paplūdimių, gausu mašinų, čia gyvena net apie 190 beždžionių. Kai kas ant uolos terasų net vaisius augina, o uoloje yra 48 km sudėtingas tunelių tinklas, išraustas Antrojo pasaulinio karo metu. Tačiau grįždamas atgal į Malagą svarsčiau, ar ilgai dar žmonės gali gyventi izoliuoti šiandieninėje Europoje? Manau, kad Ispanija ir Anglija susitars ir Gibraltaras taps Europos

bendradarbiavimo pavyzdžiu. Juk šiame mažame uolos lopinėlyje buvo tai, kuo siekė tapti visa Europa.

Manoma, kad mūsų protėvių tėvynė yra Afrika. Ten buvo rasti milijono ir daugiau metų suakmenėję hominidai. Europoje senesnių kaip pusės milijono metų hominidų ilgai nerasta. Ir štai šiaurės Ispanijoje aptikta 700 tūkst. metų senumo hominidų liekanų, o pietų Ispanijoje – dar dukart senesnių. Amžių patvirtino modernus elektronų paramagnetinis rezonansas. Matyt, būtent per Gibraltarą jie keliavo į Europą. Beje, ispanų tyrinėtojai iš tam tikrų požymių nustatė, kad tie mūsų protėviai buvo kanibalai. Priešinga kryptimi, iš Europos į Afriką per Gibraltarą prieš 60–110 mln. metų galbūt keliavo dinozaurai, nes Europoje net 39 vietose rasta dinozaurų kiaušinių gūžtų, o Afrikoje tik dviejose vietose. Azijoje tokių gūžtų rasta triskart daugiau nei Europoje. 1991 m. Kinijoje dinozaurų kiaušinius kaimiečiai pardavinėjo po dolerį, o Amerikos aukcionuose už juos moka po tūkstantį ar daugiau, kartais keliasdešimt tūkstančių dolerių. Vien 1993 m. muitininkai konfiskavo 3 000 dinozaurų kiaušinių. Jų dabar gausu Amerikos muziejuose.

Vis daugiau užsieniečių stengiasi įsigyti nuosavybę pietinėje Ispanijos pakrantėje. Mano lankymosi metu Marbeljos kurorte netoli Malagos buvo baigta įrengti Saudo Arabijos karaliaus Fahdo vasaros rezidencija. Karaliaus Marmuro rūmai Marbeljoje iš lauko primena Baltuosius rūmus Vašingtone, o viduje įrengti Versalio stiliumi, tviska auksu, marmuru ir krištolu. Jie pastatyti 200 tūkst. kvadratinų metrų privačiame sklype. Jame stovi dar vieni rūmai, mečetė, įrengta malūnsparnių nusileidimo aikštelė. Rūmai susisiečia su karaliaus vaikų ir pavaldinių vilomis bei paviljonais sekretoriams ir tarnams. „Čia yra patalpos visam 200 asmenų karaliaus dvarui apgyvendinti“, – rašė dienraštis „El Pais“, o savaitraštis „Tiempo“ pranešė, kad viena amerikiečių bendrovė rūmuose įrengė patalpas kelioms chirurgų komandoms. Buvo rašoma, kad karalius Fahdas pažadėjo Marbeljos municipalitetui dešimt milijonų dolerių už jo vardu pavadintą parką netoli Marmuro rūmų. Kaip čia nepriminti anekdoto, kai turtingas ir šykštus žydas nuėjo pas rabiną. Tas paėmė jį už rankos ir, privedęs prie lango, paklausė:

- Pažvelk pro langą ir pasakyk, ką matai?
- Matau vyrus, moteris ir vaikus, – atsakė žydas. Tada rabinas privėdė jį prie veidrodžio ir vėl paklausė:
- O ką dabar matai?
- Matau save, – atsakė žydas.
- Žiūrėk, lange yra stiklas ir veidrodyje yra stiklas. Tik veidrodžio stiklas yra padengtas sidabru. Kai tik atsiranda sidabras, jūs nustojate matyti kitus žmones ir matote tik save, – pasakė rabinas.

Karalius Fahdas yra ne vienintelis, pamėgęs Ispanijos rojų. Čia savo rezidencijas turi jo brolis princas Salmanas, asmeninis karaliaus sekretorius Mohamedas al Suleimanas ir kiti Saudo Arabijos kilmingieji ir verslininkai. Iš viso Marbeljoje buvo 60 rūmų ir 2 mečetės. Malagoje yra Saudo Arabijos konsulatą, o vietiniai prekybos agentai gauna iš Saudo Arabijos daug prašymų rinkti duomenis apie parduodamus namus ir turtą. Turtingų užsienio pirklių dėka lobsta nekilnojamojo turto firmos, viešbučiai, juvelyrinės parduotuvės, automobilių salonai. Rusijos prezidentas Vladimiras Putinas taip pat už daugiau nei 25 mln. dolerių Marbeljoje įsigijo sklypą, kuriame statoma 4 tūkst. kvadratinų metrų ploto vila.

Lange yra stiklas ir veidrodyje yra stiklas. Tik veidrodžio stiklas yra padengtas sidabru. Kai tik atsiranda sidabras, jūs nustojate matyti kitus žmones ir matote tik save.

Veržiasi į Ispanijos kurortus ir vokiečiai. Savaitraštis „Tiempo“ rašė, kad vokiečiai metras po metro superka Maljorkos salą. Labiausiai turistų pamėgtose vietose 95 proc. visų pirkėjų sudaro vokiečiai. Anglai, olandai ir prancūzai taip pat perka vis daugiau namų ir sklypų. Vokiečių įsiveržimas į rinką išstūmė didelę britų pensininkų poilsiautojų grupę. Didžiąją metų dalį ten gyvena apie 30 tūkst. vokiečių, vokiečių kalba yra dažniausiai girdima. Jie ryšius su savo įstaigomis palaiko kompiuteriais, o skrydis į Vokietiją trunka dvi valandas. Kai kuriuose Ispanijos kurortuose užsieniečiai turi įsigiję 20–25 proc. žemės, bet ispanai dėl to nesijaudina – turtingų šalių piliečiai moka savo turtu pasirūpinti, todėl ir ispanams nauda. Kadangi Ispanija yra Europos Sąjungos narė, ji negali diskriminuoti nuosavybės pirkėjų iš kitų Sąjungos šalių. Bet

vokiečiai žino savo patarlę: „Paminėk pinigų ir pasaulis nutyla.“ Dabar ir lietuviai turi vilų Kosta del Solyje.

Po konferencijos grįžęs į Madridą aplankiau Pikaso muziejų, kurio centre yra milžiniška kompozicija „Gernika“: chaotiškai išmėtytos žmonių ir gyvulių kūnų dalys. Panašūs ir kiti šio dailininko paveiksai. Kokios žmogaus mintys, tokie ir jo darbai. O mąstė jis savotiškai: „Koks bjaurus dalykas geras skonis! Skonis yra kūrybos priešas.“ Tad modernūs Pikaso paveiksai man nepadarė tokio įspūdžio, kokį padarė Prado muziejaus paveiksai. Aplankęs dar kitas Madrido įžymybes, nuvykau į viduramžių Ispanijos sostinę Toledą, esančią už 70 km nuo Madrido.

Kartu su kitais penkiais Ispanijos miestais Toledas yra UNESCO paskelbtas pasaulio kultūros paveldo miestu. Viduramžiais tai buvo kultūrinės tolerancijos rojus. XII a. jo vertėjų mokyklos, šiuolaikinių universitetų pirmtakai, atverdavo Rytų mokslo ir filosofijos paslaptis Europai, o amatininkai, statydami bažnyčias, taikė modernesnes nei kitur technologijas. Ispanijoje universitetų atsirado 200 m. anksčiau nei Amerikoje, o seniausias iš jų yra Salamandros universitetas.

Nuo XI iki XV a. skirtinguose Toledo rajonuose gyveno trys visuomenės – arabai, krikščionys ir žydai, pastarųjų buvo apie 25 proc., todėl iki šiol yra išlikusios gausios relikvijų dvi sinagogos – viena turtingiesiems, kita vargšams. Jas būriais lanko žydų turistai, tarp kurių teko sutikti kalbančių rusiškai ir lietuviškai. Krikščionybę į Ispaniją atnešė romėnai. XIX a. bažnyčia valdė 17 proc. dirbamos žemės, prieš pilietinę karą ji turėjo 16 tūkst. dvarų ir 4 tūkst. vienuolynų. Bene žymiausias jos architektūros ir meno kūrinys yra XIII–XV a. pastatyta gotikos ir arabų įtaką patyrusi gražiausia Ispanijoje Toledo katedra, brangiausia po Vatikano Petro ir Povilo katedros pasaulyje. Ji tokia didžiulė, kad dabar pamaldos vyksta tik atskirose jos koplyčiose. Čia sukauptos didelės meno vertybės ir brangenybės: popiežiaus Jono dovanotas auksinis kryžius, trijų tomų Biblija, parašyta ant aukso plokštelių su visų Naujojo Testamento herojų figūromis, daugelio kardinolų, arkivyskupų ir vyskupų auksu, sidabru ir perlais puošti apsiaustai ir kitos jų relikvijos. Vien pastaruoju metu Ispanijoje buvo 11 arkivyskupų ir 54 vyskupai. Katedra išpuošta El Greko 12 apaštalų didžiuliais paveikslais, iš kurių bene

gražiausias yra šv. Petro paveikslas. Yra daug Gojos, Velaskeso, Ticiano, Belinio kūrinių. Ir čia Gojos paveiksai yra realistiškiausi. Prieš keletą metų su žmona Rita vėl atvykę į elektrokeramikos simpoziumą Toledė grožėjomės šia katedra ir klajojome siauromis Toledos gatvelėmis.

Upės, tekančios per saulės išdegintas žemes, apsuptas siauromis viduramžiais nutiestomis gatvelėmis Toledas su didinga ant kalvos stovinčia kunigaikščio pilimi ir Don Kichoto paminklais atrodo tarsi sustingęs nuo viduramžių. Nesuskaičiuojamose suvenyrų parduotuvėse



Toledas

gausu viduramžių ginklų. Naujus laikus primena nebent būriai įvairių šalių turistų. Juos vilioja istorija. Šalia katedros yra jaukus El Greko namas-muziejus, kuriame 25 metus gyveno Toledo arkivyskupo pakviestas išpuošti katedrą graikų dailininkas Dominikas Stotkopoulas, gavęs El Greko vardą. Uolos viršūnėje įsikūręs turistus traukiąs didžiulis restoranas *El Baralol*, kuriame lydėjęs don Paskualė pakvietė papietauti. Iš jo terasos atsiveria puikus vaizdas į Toledą ir kunigaikščių pilį.

Don Paskualė pasakojo, kaip 1931 m. atsistatydino Ispanijos karalius ir buvo paskelbta respublika, o po penkerių metų ispanai, susijungę į Liaudies frontą ir pasiekę pergalę kortesuose, į šią pilį uždarė fašistų vadą Chosė Antoniją de Riverą. Ispanijos vyriausybėje įsigalėjo kairiosios jėgos, remiamos komunistų ir anarchistų. Šalyje prasidėjo suirutė ir savavaliavimas, valstiečiai grobė dvarininkų žemes, darbininkai terorizavo fabrikų savininkus. Rivera iš pilies sugebėjo kreiptis į Kanarų salose tremtyje buvusį generolą Franką.

Kariniai perversmai Ispanijoje nebuvo naujiena. Kariškiai dažnai kišosi į valstybės politinį gyvenimą. Karininkų, kaip ir bažnyčios, padėtis Ispanijoje buvo privilegijuota. Katalonai ir baskai kovojo už savo autonomiją, socialistai, komunistai ir anarchistai – prieš konservatyviasias jėgas. Galbūt afrikietiški genai lėmė, kad nė vienoje kitoje šalyje anarchistai neturėjo tiek šalininkų, kiek Ispanijoje. Jie reikalavo panaikinti valstybę, reikalavo laisvės be jokių suvaržymų. Anot anarchistų, laisvi žmonės gali sudaryti su kitais laisvais žmonėmis nedideles bendruomenes, o jos savo ruožtu bendrautų pagal savanoriškas tarpusavio sutartis. Europietišškai mąstantis generolas Frankas nenorėjo leisti savo šaliai grįžti į afrikietišką gyvenimo džiunglėse būdą.

Į Toledą atvykęs Frankas išlaisvino savo vienmintį kalinį ir abu pradėjo karą prieš komunizmo plitimą. Neturėdami laivyno ir lėktuvų, jie negalėjo pulti Madrido, kurį rėmė ištikimos vyriausybei karinės jūrų ir oro pajėgos. Todėl generolas Frankas kreipėsi pagalbos į Italiją ir Vokietiją. Jam padėti atskubėjo Hitleris ir Musolinis. Pučas virto pilietiniu karu.

Komunistinė Ispanijos vyriausybė kreipėsi pagalbos į Angliją ir Prancūziją, bet jos nesulaukė. Užtat ją parėmė Europos ir Amerikos kairiosios jėgos. Buvo sukurtos internacionalinės brigados, kuriose kovėsi apie 40 tūkst. žmonių, atvykusių iš 60 šalių. Tarp jų buvo ir lietuvių. Kovėsi rašytojai prancūzas Romenas Rolanas, amerikiečiai Teodoras Draizeris ir Ernestas Hemingvėjus ir kiti, vėliau aprašę šį karą savo kūrinuose. Bene labiausiai Ispanijos komunistus rėmė Sovietų Sąjunga – siuntė ginklus ir padėjo rengti internacionalinius būrius. Kaip visada, ne veltui. Į Maskvą buvo pervežtos beveik visos Ispanijos 715 mln. dolerių aukso atsargos. Joms pasibaigus, sovietai beveik

nustojų materialiai remti Ispanijos vyriausybę. Fašistinę Ispaniją ir komunistinę Sovietų Sąjungą siejo ne tik auksas ir idėjų artumas, bet ir vienodo pločio geležinkelio bėgiai. Be ginklų, Stalinas į Ispaniją nušuntė instruktorių ir komisarų, kurie sukūrė sau pavaldų saugumo aparatą. Prasidėjo teroras, kokį po dešimties metų sovietai pakartojo Lietuvoje. Todėl daugelis intelektualų, tarp jų rašytojas Džordžas Orvelas, pradėję karą respublikonų pusėje, tapo antikomunistais. 1938 m. Franko pajėgos užėmė didžiąją dalį Ispanijos ir respublikonų pasipriešinimas buvo palaužtas.

Frankas buvo karys profesionalas. Jo vaikystė, paauglystė ir jaunystė praėjo kareivinėse. Kai mokslo draugai linksmindavosi baruose, Fransiskas sėdėdavo bibliotekoje. Baigęs koledžą, Frankas išvyko kariauti į Maroką ir grįžo turėdamas majoro laipsnį. Grįžęs įsimylėjo penkiolikmetę aristokratę Karmen Mariją Polo Martines Valdes, bet Karmen šeima neleido jai tekėti už „ateities neturinčio menkystos“. Frankas vėl išvyko kariauti į Maroką ir po šešerių metų grįžo trisdešimtmetis pulkininkas leitenantas – aukštuomenės žmogus, užsienio legiono vadas, Karo medalio kavaliereus, rūmų dvariškis, įtakingas karaliaus Alfonso XIII favoritas. Dabar Karmen tėvai su džiaugsmu atidavė jam dukterį ir didžiavosi žentu. Frankas buvo Ispanijos patriotas. Kai Hitleris pareikalavo praleisti vokiečių kariuomenę prie Gibraltaro, Frankas nesutiko. Hitleris jo nekentė ir sakė, kad geriau leis ištraukti keturis dantis nei pusvalandį kalbėtis su juo. Frankas puoselėjo katalikišką tautos dvasią: skyrybos buvo uždraustos, kontraceptikai irgi, už šeimyninę neištikimybę buvo skiriama bauda, už sąvadavimą – kalėjimas. Nors ispanai mylėjo kaudilją, draudimus apeidavo. Darytis abortų ispanės važiavo į Prancūziją, o ispanų prostitutės buvo pigiausios Europoje. Barselonos vaistinės, krautuvėlės ir barai buvo virtę pagrindiniais viešnamiais, ant kurių sienų kabojo plakatai: „Tesaugo Tave Viešpats.“ Visiems buvo aišku, ką Viešpats turėjo saugoti.

1975 m. Frankas mirė, mylimas savo tautos ir palikęs savo nurodymu 55 km atstu nuo Madrido *Kritusiųjų slėnyje*

Anglija ir Prancūzija politiškai atsinaujino žudydamos karalius, o į Ispaniją – atvirkščiai – demokratija grįžo susigražinus karalių.

įrengtas abiejose pusėse kovojusių ir kritusių už Ispanijos laisvę 450 tūkst. karių kapinės ir 150 m aukščio akmeninį kryžių, primenantį šį tragišką Ispanijai laiką. Kai panorau aplankyti Kritusiųjų slėnį, don Paskualė pažiūrėjo į mane įtariai ir pasakė, kad esu pirmasis sovietinis žmogus, panoręs jį pamatyti. Pasaulyje gausu paradoksų. Anglija ir Prancūzija politiškai atsinaujino žudydamos karalius, o į Ispaniją – atvirkščiai – demokratija grįžo susigražinus karalių.

Ispanija yra ne tik tolimiausia, bet turbūt ir egzotiškiausia Europos šalis. Europiečių ir afrikiečių mišrus kraujas jaučiamas temperamentinguose *flamenko* šokiuose ir *koridoje*. „Duonos ir reginių“ – skelbė imperatoriškosios Romos šūkis. Duonos Ispanijoje kartais būdavo mažoka, užtat reginių – fiestų ir festivalių – visada būdavo gausu. Tačiau meilė stipriems pojūčiams labiausiai traukia ispanus į koridą. Koridoje yra elegantiškų momentų, joje dominuoja drąsa ir vikrumas. Ryškūs matadorų kostiumai, lengvi jų ir peonų šokio judesiai, kraujo spalvos muleta sukelia nuostabą ir sentimentaliam žiūrovui. Ir vis dėlto didžiausią įspūdį daro ne šeši vieno spektaklio metu elegantiškai nudurti buliai, bet audringa ispanų reakcija, jų šauksmai *o-le!* Geriausiose vietose sėdinčios puošnios damos stengiasi užtemdyti viena kitą savo šventiškais apdara, o po grakštaus matadoro mirtino smūgio šeštajam buliui jos plėšia nuo savęs auksinius papuošalus ir kartu su piniginėmis ir gėlėmis meta matadorui po kojomis.

Koridai daugiau kaip 1000 metų, ji Ispanijoje ne tik tradicija, bet ir nacionalinio charakterio išraiška.

Plasa de taros – bulių kautynių arena – yra kiekviename Ispanijos miestelyje, tačiau Madrido bulių kautynių arena yra pagrindinė ispanų toreadoro katedra, kurioje jis pasiekia triumfą arba pralaimėjimą. Koridai daugiau kaip 1000 metų, ji Ispanijoje ne tik tradicija, bet ir nacionalinio charakterio išraiška. Altamyros urvuose likę piešiniai byloja, kad panašios grumtynės vykdavo ir prieš 20 tūkst. metų. Koridai buliai auginami Andalūzijoje, nes manoma, kad tiktai ten yra jiems tinkamų ganyklų. Buliai kovotojai jau nuo ketvirto mėnesio mokomi pulti žmogų. Kai smėlio arenoje pasirodo juodu žvilgančiu kailiu kupinas jėgų ir pasitikėjimo savimi gražuolis bulius ir priekine koja pradeda

nirtulingai kasti žemę, žmogus, išūliai mosuojantis raudona marška, jį įsiutina. Jis puola, pasiruošęs jį sutrėkšti. Tačiau begėdiška figūra vikriai neria už aptvaro ir buliaus ragai tuščiai bilsteli į aptvarą. Taip kartoja si keletą kartų, kol bulius visai įsiunta. Tada raitas pasirodo pikadoras. Tik žirgui užrištos akys ir jis visas aprengtas storais vatiniiais šarvais. Vos tik pikadoras pakrato virš galvos ietį, erzindamas bulių, šis 800 kg sveriantis milžinas įsibėgėjęs smeigia ragais žirgui į šoną. Žirgas susvyruoja ir šiaip taip išsilaiko neparkritęs, o pikadoras smogia kartą kitą ietimi buliui į keterą. Kraujas paplūsta juodu buliaus kailiu. Bulius dar kartą atakuoja neregėtą piktą padarą ir vėl gauna porą skaudžių kirčių į kraujuojančią keterą. Paskui pikadoras palengvėle grakščiai išjoja iš arenos. Tada pasirodo nežmoniško vikrumo banderiljeras, rankose laikantis dvi spalvotas lazdeles. Bulius įnirtingai puola jį, tačiau aukštas ir grakštus banderiljeras bėga puslankiu prieš grėsmingus ragus ir, sulaukęs tinkamo momento, ištiesia rankas virš mažumėlę nuleistų ragų ir smeigia nugaron abi banderiles. Tuomet staiga pakeičia bėgimo kryptį ir puldamas bulius neria pro šalį. Praneria ir sustoja, nes kažkur dingo žmogus, o jo nugarą skausmingai erzina dar dvi žaizdos. Jo kankintojui paduoda antrą banderilių porą ir viskas pasikartoja. Pasikartoja tas pats ir trečią kartą, ir buliaus nugaroje jau strykso šešios banderilės. Žiūrovai šauksmais ir plojimais apdovanoja vikrų banderiljerą. Pagaliau pasirodo matadoras su raudona mulete ir špaga. Jis alsina įsiutusį gyvulį. Bulius iš paskutinių jėgų puola tą nekenčiamą raudoną maršką. Jo ragas slysteli visai greta matadoro šono ar kojos. Kuo arčiau žmogaus kūno bulius švaistosi aštriais ragais, tuo geriau išmano savo meną matadoras. Regis, jau pervers žmogų, bet baltuojantis ragas švysteli tik greta, o kovos ekstazės pagauti žiūrovai be paliovos švilpia ir ploja. Matadoras tarsi skaito iš buliaus akių, kaip šis elgsis, kol pagaliau po vieno puolimo ramiai atsuka jam nugarą ir pozuoja publikai, demonstruodamas beatodairišką narsą. Iškankintas ir pailsęs bulius pasimetęs. Pagaliau matadoras, po raudona mulete slėpdamas špagą, grakščiais žingsniais sėlina prie buliaus ir taikosi. Dūris turi būti tikslus ir mirtinas, antraip žiūrovai negailestingai jį nušvilps. Tačiau tą patį momentą, kai matadoras smeigė špagą, bulius iš paskutiniųjų švystelėjo ragais ir sviedė matadorą

aukštyn. Po to dar kartą. Visas amfiteatras apmirė. Pikadorai puolė prie buliaus ir marškomis nuviliojo jį nuo matadoro. Atsikėlęs matadoras, viena ranka susiėmęs persmeigtą šoną, kitoje laikydamas špagą, drąsiai žengė prie buliaus ir įsmeigė špagą iki rankenos buliui į tarpumentę. Bulius kurį laiką sustingęs pastovėjo, paskui sudrebėjo ir suklupo.

Kai šalia sėdėjęs užsienietis pasipiktino korida, jog tai yra barbariškos bulių žudynės, ispanai jį bemat nutildė sakydami, kad jis taip pat valgo bifšteką, o apie *koridą* nieko neišmano. Gal todėl juokaujama,



Korida

kad vienas populiariausių patiekalų Ispanijoje yra *matadoras*. Girdėjau pasakojant, kaip vienas amerikietis, atėjęs į restoraną, paprašė padavėją atnešti geriausią firminį patiekalą. Tas atnešė jam du didelius buliaus kiaušinius su salotomis. Amerikietis labai patenkintas pavalgė ir kitą dieną vėl paprašė atnešti jam tą firminį patiekalą. Kai kelneris atnešė du mažyčius kiaušinius, amerikietis pasipiktino, kodėl vakar jie buvo dideli, o šiandien – maži. Kelneris pasakė: „Sere, ne visada matadoras laimi.“

Bulius yra Ispanijos simbolis. Jį gali pamatyti ant dažnos kalvos pakelėje. Ne vienas garsus matadoras žuvo nuo buliaus. Kordovoje stovi paminklas vienam narsiausių matadorų Manoletei. Jau užbaigęs karjerą, Franko prašymu jis kovojo Kordovoje Raudonojo Kryžiaus naudai. Paskutinę minutę bulius netikėtai puolė ne raudoną matadoro skraistę, o jį patį. Minoretė mirė arenoje multimilijonieriumi. Tačiau

pačių matadorų samdomi pikadorai ir peonai uždirba daug kukliau. Be matadorų, koridose gerai pelnosi impresarijai ir bulių augintojai, kurie už koridų bulius gauna 20–50 kartų daugiau nei už paprastus gyvulius. Žmonės apmoka, nes bilietai į koridą brangūs. Dabar vis populiariausi darosi iš užsienio atėję futbolas ir krepšinis. Ispanai puikiai žaidžia šiuos žaidimus. Dar prieš Arvydui Saboniui, Valdemarui Chomičiui ir kitiems mūsų krepšininkams žaidžiant Ispanijos klubuose, mano pažįstami ispanų fizikai neklysdami minėjo mūsų geriausių krepšininkų vardus. Galima sutikti ispanų, kurie neprisimena, kada paskutinį kartą buvo koridoje, ramiai žiūri flamenko ar abejingi krepšiniui. Bet be koridos, flamenko, krepšinio ar futbolo neįmanoma įsivaizduoti šios šalies, nes jie verčia smarkiau plakti daugumos ispanų širdis. Kasdieniame, ypač naktiniame, gyvenime atrodo, kad jie gyvena tik savo malonumui, kad linksminasi kiekvieną ištisą naktį.

Paplitęs mitas, kad romanų tautų vyrai yra geriausi pasaulyje meilužiai. Visiems žinomas klasikinis Europos literatūros personažas – moterų širdžių ėdikas ispanas Don Žuanas. Ne mažiau garsus XVIII a. italų avantiūristas Giakomo Kazanova, garsėjęs nepasotinamu erotikos troškuliu. Girdėjau kalbant paneles, praleidusias naktį Vilniuje ispanų artistų draugijoje festivalio „Life“ metu, kokie puikūs vyrai yra ispanai. Ispanai iš tikrųjų yra karšto kraujo. Tačiau bendrovės „Durex“ atlikti tyrimai parodė, kad ispanai yra vos ne mažiausiai lovoje aktyvūs vyrai pasaulyje. Ispanai mylisi vidutiniškai 1,4 karto per savaitę. Tyrimas buvo atliktas 15 šalių, apklausta 10 tūkst. žmonių. Aktyviausi pasirodė amerikiečiai ir rusai. Tik viena romanų šalis – Prancūzija – buvo tarp pirmaujančiųjų. Tačiau savaitraštis „Tribuna“ atkakliai tvirtina, kad „Don Žuanas gyvas“. Kad įrodytų ispanų seksualinį šaunumą, savaitraštis išvardijo kelis šalies žymiausius širdžių ėdikus, tarp jų Holivudo žvaigždę Antonio Bandera, aktorių Javierasą Bardemasą, daugybę matadorų ir žinomą dainininką Julio Igleciją, apie kurį sklinda legendos, kad jis mylėjosi su mažiausiai trimis tūkstančiais moterų.

Klaidžiojant Madrido gatvėmis iš tiesų sunku patikėti, kad ispanai nesidomėtų seksu. Gatvėse, autobusų stotelėse ir parkuose jaunos poros bučiuojasi, glėbesčiuojasi ir netgi daro ką daugiau. Pačiuose rimčiau-

siuose laikraščiuose mirga reklamų, siūlančių įvairiausias sekso paslaugas. „Anksčiau kuklios koledžų mergaitės vilkėjo ilgus sijonus. Dabar jos rengiasi kaip prostitutės: drabužiai aptempti, agresyvi kosmetika“, rašė savaitraštyje „Tempo“ rašytojas ir istorikas Chuanas Eslava Galanas.

Tas atvirumas, su kuriuo ispanai demonstruoja savo seksualumą, yra radikalių šalies pertvarkymų po generolo Franko laikų ženklas. Tais laikais buvo draudžiamos net sportininkų nuotraukos, jei jose būdavo matyti moters keliai. „Visos moterys privalėjo ištekti ir saugoti visuomenės moralę“, – rašė Galanas. Po Franko mirties Ispaniją užliejo Vakarų Europoje kilusi seksualinio išsilaisvinimo banga. Ši laisvė tapo neatskirama demokratijos dalimi. Ispanų manieros ėmė keistis. Vis dažniau laužomi ankstesni tabu, kaip antai skyrybos, vieniša motinystė ar homoseksualūs ryšiai. Seksualinė revoliucija ypač išlaisvino moteris. Jos savo paslaugas atvirai siūlo Madrido viešbučiuose. Galanas pažymi, kad vyrai galbūt iš tiesų tapo geresni meilužiai, nes ėmė labiau rūpintis moters malonumu. Po Franko Ispanija ne tik erotikos prasme, bet ir visais kitais atžvilgiais tapo labiau integruota į Europą, čionai taip pat atkeliavo stresas, įtampa, darboholizmas, kurie blogai atsiliepia seksui. „Franko laikais tuo atžvilgiu buvo geriau“, – rašė Galanas. Patys ispanai guodžiasi kokybe. Gal ir nelabai dažnai jie puola į lovą, bet jeigu jau pradeda, atlieka tai geriausiai pasaulyje po prancūzų, italų, amerikiečių ir brazilų, mano „Durex“ apklausti žmonės.

Europa ne tokia ir didelė, tad net tolimiausioje jos valstybėje teko pakalbėti ir lietuviškai. Madride sutikau pamaskvėje esančio Kietojo kūno fizikos instituto direktoriaus pavaduotoją fizikos daktarą Vitą Gražulį, o į Madrido oro uostą palydėjo Antanas Juršėnas.

Ispanijoje negalima nepastebėti išdidžios 3 mln. baskų tautos, kurių tėvynė yra pleištu įsiterpusi išilgai Pirėnų tarp Prancūzijos ir Ispanijos. Per amžius romėnų, arabų, prancūzų ir ispanų bangos plūdo į jų tėvynę, bet baskai kalnuose ir miškuose išlaikė savo kultūrą ir tradicijas. Pirėnai, kurie skiria Ispaniją nuo likusios Europos, sujungė baskus. Baskų širdis yra 2 800 kvadratinų mylių žalių kalnų šlaitų ir kaštonų giraičių ruožas, nusėtas kalnų kaimelių ir nedidelių miestelių. Tačiau baskai yra išplitę už savo oficialių ribų: nemažai jų gyvena Prancūzijoje-

je. Baskus vienija 5000 m. senumo kalba, kuria jie kalbėjo dar prieš atėinant indoeuropiečiams, vėliau paplitusiems po Europą. Baskų kalba siejama su Kaukazo kalbomis. Nors baskų kalbą gimtąja laiko apie 600 tūkst. žmonių ir tik 1968 m. buvo priimta baskų gramatika, veikia baskų kalbos karališkoji akademija. Baskai juokauja: „Prieš Dievui tampant Dievu, o uoloms uolomis, baskai jau buvo baskai.“ Genetiniai tyrimai parodė, kad baskai iš tikrųjų skiriasi nuo visų europiečių. Bet gyvenimas keičiasi ir baskų šalyje: sparčiai mažėja avių kaimenių skaičius kalnuose, o piemenų vaikai mieliau dirba miestų gamyklose.

Baskai amžiais žiūrėjo į jūrą. Jų didžiulės stovyklos stovėjo ant uolėtų Labrado ro krantų. Baskų kapitonai su Kolumbu ir Magelanu maišė Atlanto ir Ramųjį vandenynus. Jų kapitono Chuano Sebastiano de Elkano laivas „Viktorija“ 1522 m.

Prieš Dievui tampant Dievu,
o uoloms uolomis, baskai jau
buvo baskai.

pirmasis apiplaukė aplink Žemę. Baskai puikūs žvejai, o rinką jie turi gerą – Ispanija daugiau nei bet kuri kita Europos šalis vienam žmogui sunaudoja žuvies. Tačiau prancūzai su savo beveik 5 km ilgio žvejų tinklais nustelbia juos – anksčiau baskų valtys sugaudavo 28 tūkst. tonų žuvies kasmet, o dabar mažiau nei pusę to kiekio.

Daugiau nei 2,5 mln. Ispanijos baskų gyvena miestuose. Jie sudaro 5 proc. ispanų, bet pagamina 10 proc. šalies eksporto prekių. Baskų miestas Bilbao yra didžiausias Ispanijos uostas ir laivų statybos centras. Nors čia algos didesnės nei Madride, po prisijungimo prie Europos Sąjungos bedarbių skaičius pasiekė 25 proc. Baskai visai ne piemenų šalis. Mano pažįstamas profesorius Perez-Mato yra puikus fizikas, gerai žinomas pasaulyje feroelektros specialistas, kurį buvau sutikęs daugelyje tarptautinių konferencijų, o Bilbao priemiestyje įsikūrusiame Baskų technologijos parke 1 300 mokslininkų ir inžinierių kuria naujas biotechnologijas, modernias telekomunikacijų sistemas, kompiuterius ir jų programas, robotus ir metalurgijos technologijas. Čia įsikūrusios 38 inovacinės firmos.

Baskų šalyje netrūksta turistų. Turizmas čia prasidėjo, kai Napoleono III ispanė nuotaka Eugenija įkalbėjo imperatorių pastatyti čia ant vandenyno kranto uolos vasaros rūmus. Jų svečiai buvo Paryžiaus

aukštuomenė, Rusijos princai ir princesės bei karūnuotieji Didžiosios Britanijos ir Ispanijos valdovai. Bėgant metams aplink įsikūręs kurortinis miestas su golfo aikštelėmis, kazino, konferencijų centrais ir mineraliniais šaltiniais viliojo turtingus ir galingus pasaulio žmones. Čia ilsėjosi Vindzoro kunigaikštis ir kunigaikštienė, Vinstonas Čerčilis, Igoris Stravinskis, Ernestas Hemingvėjus, Čarlis Čaplinas, Henris Fordas ir daugelis kitų.

Baskų šalyje senovė susipynusi su modernizmu. Netoliese yra modernių meno muziejų, šalia Gernikos olose archeologai rado paskutinio ledynmečio laikų 15 tūkst. metų senumo paveikslų. Baskai nuo V a. yra krikščionys. Šalia senų bažnyčių kyla naujosios iš stiklo ir plieno. Darbštūs baskai turi garbingą vietą tarp didžiųjų ir modernių tautų.

Baskų šalis yra nusipelniusi pasauliui – ji pagimdė jėzuitus. Čia 1491 m. Lojolos pilyje gimė Ignacas Lojola, kuris vėliau įkūrė jėzuitų draugiją. Jis iškėlė idėją mokyti jaunimą koledžuose rašto ir dvasios reikalų. Po Ignaco mirties jėzuitų vadovai nusprendė, kad yra du būdai padėti žmonėms: vienas – koledžuose mokyti jaunimą rašto ir krikščioniškojo gyvenimo, antrasis – pamokslai, išpažintis ir kitokios priemonės. Kiekvienas jėzuitas turi nešti mokyklą naštos dalį. Nuo 1551 m. jėzuitai atidarydavo 4–5 mokyklas per metus. Jėzuitai savo darbą siejo su universitetais. Ignacui gyvam esant jėzuitai turėjo 35 koledžus. Darbas koledžuose buvo laikomas dvasine ir kūniška labdara, alternatyva gelbėti sieloms Dievo vynuogyne. Koledžai buvo skirti jėzuitams ir nesusijusiems su jų tikėjimu, toms klasėms, iš kurių atėjo pirmieji jėzuitai, klasėms, kurioms raštas ir profesinis mokymas buvo būtini jų statusui išlaikyti. Mesinos ir kitose vėlesnėse mokyklose buvo mokoma ne tik teologijos, bet ir tokių disciplinų kaip gramatika, retorika, kalbos. Atidarydami mokyklas jėzuitai sakydavo, kad jie tai daro miesto ir šalies gerovei ruošdami

kunigus, gerus civilius tarnautojus ir gerus piliečius. Kalbos, kad koledžai labai padeda vykdyti miestų reformas, buvo humanistinės. Tuo metu Europos mokymas elitas jau suprato mokslo galią.

Baskų šalis yra nusipelniusi
pasauliui – ji pagimdė
jėzuitus.

Jėzuitų mokyklos buvo populiarios. Nors Europoje tuo metu kai kuriuose miestuose veikė beveik nemokamos municipalinės mokyklos, jėzuitų mokyklose mokslas buvo daug pigesnis, nes jėzuitai nereikalavo atlygio, jiems reikėjo pinigų tik maistui ir drabužiams. Jie buvo nemokamo mokslo Europoje pradininkai. Jie nemokamai suteikdavo mokslo laipsnius, o kituose universitetuose juos gauti daug kainuodavo. Todėl jėzuitų mokyklos tapo finansiškai patrauklios tėvams ir vietinei valdžiai. Jų plitimą skatino nemokamas mokslas, studentai buvo priimami iš visų visuomenės sluoksnių; jėzuitai postulavo rašto mokymo ir Aristotelio filosofijos bei mokslo ir teologijos suderinamumą. Pagal Paryžiaus universiteto modelį jie skirstė studentus į klases, kiekviena turėjo savo mokytoją, jie derino teoriją su praktika, žaidimais ir viešais disputais; jie sukūrė tarptautinį mokyklų tinklą ir keitėsi informacija, dėstytojais ir knygomis. Jėzuitai Europoje buvo geriau mokytį nei kitų mokyklų mokytojai, studentams buvo pavyzdys, juos nuoširdžiai mylėjo ir globojo.

Tačiau pernelyg išsiplėtojęs jėzuitų tinklas sugriovė jų bendriją. Norėdami užtikrinti mokytojų kontingentą, jėzuitai priimdavo į savo bendriją netinkamus kandidatus ir jų bendrija laikui bėgant prarado tikrąją savo dvasią. Panašiai išsigimė mūsų mokyklos, kai pedagoginiai institutai priimdavo netinkamus kandidatus ir paruošdavo netinkamus mokytojus. Tačiau jėzuitai atvėrė naują Romos katalikų formalaus mokymo erą bet kuriam studentui, pasauliečiui ar dvasininkui, kuris ateidavo pas juos.

Jėzuitai įkūrė įspūdingą aštuonių šimtų mokymo ir mokslo institucijų tinklą Europoje, Amerikoje ir kitose šalyse, plėtodami pasaulyje mokslą ir kultūrą išugdė daug iškilių mokslo, kultūros bei visuomenės veikėjų.

Jėzuitai įkūrė įspūdingą aštuonių šimtų mokymo ir mokslo institucijų tinklą

Europoje, Amerikoje ir kitose šalyse, plėtodami pasaulyje mokslą ir kultūrą išugdė daug iškilių mokslo, kultūros bei visuomenės veikėjų, tarp jų ir ispano seržanto ir kubietės valstietės sūnų Fidelį Kastro, kuris, komunistinės ideologijos veikiamas, tapo žiauriu Kubos diktatoriumi.

Ignacas Lojola įpareigojo jėzuitus rašyti knygas kovai su eretikais, bet dauguma jėzuitų knygų buvo gramatikos, retorikos, lotynų ir graikų

kalbų vadovėliai. Jėzuitai mokė matematikos ir astronomijos, fizikos ir kitų mokslų, rašė mokslo darbus iš šių dalykų, vadovavo observatorijoms ir laboratorijoms ir įgijo pripažinimą šiose srityse. Jėzuitų mokyklos suteikė impulsą teatrams, su kuriais atėjo šokiai ir muzika, jų mokyklų kūrimas skatino architektūrą. Per mokyklas jėzuitai darė įtaką civiliam gyvenimui, o bažnyčios to padaryti negalėjo. Jėzuitai stengėsi rasti kuo daugiau harmonijos tarp gamtos ir maldos. 1564 m. jėzuitai atėjo į Lenkiją, o per ją ir į Lietuvą. 1570 m. jie Vilniuje įkūrė kolegiją, o po devynerių metų ir Vilniaus universitetą. Taip žiburys, gimęs tolimoje Baskų šalyje, uždegė mokslo švyturį Vilniuje, kuris ryškiomis spalvomis iki šiol šviečia Lietuvos ir gretimų šalių žmonėms. O nuo šių metų tikėjimo ir mokslo šviesa pasauliui skleis naujasis popiežius Pranciškus – jėzuitas chemijos magistras Jorge Mario Bergoglio.

Ispanijoje, mirus Frankui, iki 1992 m. buvo ryškus atgimimo laikotarpis. Barselonos olimpiada ir pasaulinė paroda „EXPO“ Sevilijoje sukūrė įvaizdį, kad pasaulis yra po jų kojomis. Vėlesni metai grąžino ispanus į realybę, parodė, kad gyvenimas nėra vien juokų maišelis. Nedarbas išaugo ir dabar yra vienas didžiausių Europoje. Iki 1992 m. verslas plėtojosi 30–40 proc. kasmet. Lietuviai taip pat plaukė į tą šalį. Ispanas Migelis Tobis pasakojo, kad Ispanijoje atsirado netikra klasė žmonių, siekiančių greitų pinigų, pamiršusių, kas suteikia jiems vertę – juk kažkas į juos iškeitė savo darbą. Pinigai tapo dideliu žmonių doros išbandymu. Kaip ir Lietuvoje.

Sevilijoje stovi romėnų pastatytas *Ara Solis* – Saulės altorius, kuris žymėjo Romos imperijos ribas. Europos tautos po dviejų tūkstantmečių vėl pasijuto turinčios bendrą likimą ir susijungė į Europos Sąjungą. Tačiau Ispanija nusivylė ja. Buvo tiek daug euronekaltybės. Kova su Prancūzijos fermeriais ir Kanados žvejais, solidarumo stoka su Didžiąja Britanija ir Islandijos žvejais atšaldė ispanų entuziazmą. Europos Sąjungos pinigai įpratino ispanus leisti jų daugiau nei uždirba. Tačiau šalis negali gyventi skolon amžinai. Ispanija rimtai sunerimo. Baskai ir katalonai atkakliai siekia nepriklausomybės.

Keliaujant teko nugalėti daug kliūčių, bet mane stūmė aistra pažinti, suprasti, kas dar nežinoma, atrasti naujų reiškinių. Dievas davė mums

pasaulį neužbaigtą, kad pajustume pažinimo malonumą. Kuo didesnė buvo žinių sala, tuo ilgesnė buvo nuostabos kranto linija. Kuo daugiau atrasdavau ir suprasdavau, tuo labiau didėjo nežinomybės ratas ir visada su pagarba žiūrėjau į tuos, kurie geriau už mane išmanė. Sėkmė matuojama ne padėtimi gyvenime, o kliūtimis, kurias tenka nugalėti jos siekiant. Ramiai stovėdamas neužsigausi kojos piršto, bet kuo greičiau eisi, tuo didesnė tikimybė yra kur nors nueiti. Ėjau nežiūrėdamas toli į ateitį, nes mes galime matyti tik vieną likimo grandinės grandį.

Prieš keletą metų, vėl būnant Ispanijoje su Rita, Madride ir Toledė kepinio 40 °C karštis. Buvo birželis. Įkaitę mūrai ir asfaltas neteikė malonumo grožėtis minėtais kultūros lobiais. Iš Madrido į Toledą važiuodamas taksi ir matydamas tik Saulės išdegintą žemę be žalių medžių ir krūmų, galvojau, kokia žalia, graži ir patogi gyventi yra Lietuva.

*Japonai turi gėdingą kultūrą: jie padarys
fizinį ar protinį charakirį visada,
kai tik įstengs šį darbą atlikti gerai.*

IŠ INDIJOS LAIKRAŠČIO

PAŽINTIS SU JAPONIJA

Tis dešimtmečius Japoniją lankiau kas penkeri metai. Skaičiau pranešimus tarptautinėse konferencijose ir paskaitas universitetuose, su japonų fizikais plėtojome bendrus mokslinius tyrimus, daug japonų fizikų lankėsi Vilniuje. Kokį išpūdį man padarė ši tolima šalis, suklestėjusi padedama mokslo ir technologijų, net pasisiūliusi statyti mums atominę elektrinę?

Japonija – nedidelė šalis Azijos rytuose, esanti keturiose pagrindinėse salose ir daugelyje mažų salelių Ramiajame vandenynė. Jos plotas mažesnis už Švedijos, 80 proc. jo užima netinkantys gyventi ir

Norėjau pamatyti tą nuostabią šalį ir suprasti, kaip ji, gyvendama ant nuolat drebančių uolų, niokojama taidūnų ir cunamių, tapo viena turtingiausių pasaulio šalių.

žemdirbystei kalnai, nusitęsę per visas salas. Likusioje teritorijoje gyvena daugiau nei 120 mln. žmonių. Dėl švelnaus klimato, gražių kalnų (japonų pasididžiavimas yra Fudžijamos kalnas netoli Tokijo), Rytų architektūros ir papročių ši šalis traukia egzotika. Stebina jos sugebėjimas gyventi sunkiomis sąlygomis. Antrojo pasaulinio karo metu beveik visiškai sugriauta, neturinti jokių gamtos išteklių, importuojanti maistą, žaliavas ir energiją, Japonija išsiveržė į pasaulio valstybių lyderes. Norėjau pamatyti tą nuostabią šalį ir suprasti, kaip ji, gyvendama ant nuolat drebančių uolų, niokojama taifūnų ir cunamijų, tapo viena turtingiausių pasaulio šalių.

Autorius prie pranešimo stendo Kiote



Pažintį su Japonija pradėjau 1980 m. gavęs kvietimą paskaityti pranešimą feroelektros konferencijoje Kiote (*Kyoto* – japoniškai reiškia sostinė). Buvau įtrauktas į Sovietų Sąjungos mokslų akademijos delegaciją. Johanas Volfgangas Gėtė yra sakęs, kad kam Dievas nori parodyti prielankumą, tą siunčia pakeliauti po pasaulį.

Atskridę į tarptautinį Naritos oro uostą Tokijuje apžiūrėjome miestą, dangoraižio viršuje esančiame restorane papietavome ir greituoju *Šin Kan Sen* arba *Hikari* traukiniu, lekiančiu 250 km/val. greičiu, nuvykome į senąją Japonijos sostinę Kiotą, Rytų muziejų po atviru dangumi, iš trijų pusių apsuptą žydinčiomis sakuromis apaugusių kalnų. Per Antrąją pasaulinį karą Japonijos miestus amerikiečių aviacija sugriovė,

tačiau Kioto, kuriame yra per du tūkstančius šventyklų, imperatorių rūmai, kitų Rytų architektūros paminklų, ketvirtadalis Japonijos nacionalinių vertybių, griauti nedrįso. JAV karo sekretorius H. Stimsonas sakė: „< ... > tai istorinis miestas, simbolizuojantis Japonijos civilizaciją ir jos kultūrą, o jo sunaikinimas reikštų amžiną nesantaiką tarp JAV ir Japonijos.“ Kiotas nustebino jau pirmąjį vakarą: mūsų lagaminai turėjo atsikristi atskirai, tad, belaukdami jų *Royal Hotel* viešbutyje, išėjome pasivaikščioti siauromis, įvairiaspalvėmis šviesomis apšviestomis vakarinio Kioto gatvelėmis. Šeimnininkai ruošėsi uždaryti savo parduotuves, krovė į plastikinius maišus apelsinus, bananus, abrikosus ir kitus vaisius ir statė juos ant šaligatvių. Tik vėliau supratau, kad tie vaisiai buvo netinkami parduoti, jei ant banano buvo dviejų centų monetos dydžio tamsi dėmė, arba apelsinas turėjo dvidešimties centų monetos dydžio minkštą vietą. Sovietinė propaganda skelbė, kad japonai skursta, o sovietai gyvena „brandaus socializmo laiku“. Žiūrėjau aš į tuos vaisių maišus, kuriuos vėliau gatve važiuojanti mašina savo mechanine ranka rinko, ir stebėjausi, kodėl tie skurstantys japonai tų vaisių nepasiima. Jeigu Vilniuje, aš jau nekalbu apie Rusijos miestus, kas būtų „brandaus socializmo“ metais pastatęs tokį maišą dabartiniame Gedimino prospekte, žmonės būtų nepasidaliję tų vaisių, nes kitokių jie nebuvo matę.

Mano pranešimą išspausdino Japonijos žurnalas „*Journal of the Physical Society of Japan*“. Vieną vakarą japonai suruošė restorane banketą. Sėdėjome ant grindų, kojas sukišę į ilgą europiečiams skirtą duobę. Konferencijos dalyvius pasveikino Japonijos fizikų draugijos prezidentas, paskui į juos kreipėsi Kioto meras. Aš ramiai kalbėjausi su Cukubos universiteto profesoriumi S. Sakudo, nes buvo įžymių žmonių geroms kalboms sakyti. Ir kai po mero kalbos pirmininkaujantis pakvietė mane prie mikrofono, iš nuostabos vos pats į duobę neįkritau. Japonai labiau pagerbė lietuvį, suteikę žodį anksčiau, nei rusų delegacijos vadovui Nobelio premijos laureatui akademikui Aleksandrui Prochorovui. Japoniškas banketas iš esmės skiriasi nuo mūsų: išgėrėme po dvi taureles sakės, pasivaishinome japoniškais gardėisiais, keletas žmonių pasakė kalbas ir po valandos banketas didžiausiai mūsų nuostabai baigėsi.

Tarp konferencijos pranešimų apłankėme išpūdingiausias Kioto vietas – saloje esantį *Auksinį paviljoną*, išpūdingiausias *Kyomizu* ir *Ryoanji* šventyklas, *Nijo* pilį ir filosofinį *Sanjusangendo* sodą, kuriame iš pasaulio vandenyną vaizduojančio smėlio kyšo keletas akmenų – žemynų. Sėdi japonai ir mąsto apie pasaulį ir gyvenimo prasmę, žiūrėdami į tuos uolų akmenis gelsvame smėlyje. Vieną vakarą viešbutyje mane apłankė iš seniau pažįstamas profesorius Koiči Tojoda. Pasikalbėjus apie mokslą, pasiūliau paragauti taurelę lietuviškos trauktinės „Palanga“. Ji patiko Koiči. Buvome įveikę dar tik didesnę pusę butelio, kai Koiči pradėjo kalbėti neaiškiai, o greitai iš viso perėjo į japonų kalbą. Supratau, kad laikas svečią palydėti namo. Kai išėjome į gatvę, Koiči svirduliuodamas pradėjo dainuoti, o buvo jau pusiaunaktis, gatvėse tylu. Aš prašiau Koiči nedainuoti, sakiau, kad jei mane pačiups policija, per 24 valandas būsiu išsiųstas namo. Bet Koiči norėjo dainuoti. Tad paleidau jį svirduliuojantį ir dainuojantį tamsiomis siauromis ir tyliomis vidurnakčio Kioto gatvėmis. Manau, kad retai tos gatvės matė tokį praeivį.

Moderni geiša yra milžiniškos industrijos aristokratė, keletą amžių ugđžiusi savo sugebėjimus teikti vyrams malonumus. Jos darbas yra parduoti svajonę – prabangą, malonumą, romantiką, privilegijuotumą turtingiems ir galingiems Japonijos vyrams.

Kioto ir Japonijos simbolis yra geišos. Japonijos vyrų elito linksmintojos muzika, šokiais, dainomis ir pokalbiais geišos yra vertinamos už protą ir grožį. Šiuos Japonijos kultūros atvaizdus jų menas praktikuoja jau daugiau nei 250 metų. Kioto geišų rajonai pasauliui yra neįžvelgiamas veidas: gražiai apšviestos nenutrūksta- mos eilės senų medinių dviaukščių namelių, kurių langai užtemdyti bambukinėmis užuolaidomis, trukdančiomis pažvelgti į vidų. Geišos pirmiausia pasirodė XVII a. Kioto viešnamiuose ir Tokijo bei Osakos malonumų kvartaluose kaip šokėjos ir muzikantės. Panaši yra Venecijos ir Romos kurtizanių istorija.

Moderni geiša yra milžiniškos industrijos aristokratė, keletą amžių ugđžiusi savo sugebėjimus teikti vyrams malonumus. Jos darbas yra parduoti svajonę – prabangą, malonumą, romantiką, privilegijuotumą turtingiems ir galingiems Japonijos vyrams. Brangiausiuose resto-

ranuose ir arbatos namuose, kur vyrai aptaria delikačius sandėrius, už tūkstančius dolerių geišos pilsto sakę ir palaiko malonius pokalbius. Žmonos tose ceremonijose nedalyvauja.

Nedaug šiuolaikinių moterų, kurios nueina į geišų pasaulį, yra vedamos romantikos ir meilės tradiciniams japonų menams. Tačiau prieš Antrąjį pasaulinį karą geišos neturėjo pasirinkimo: jos buvo gimusios šiam verslui ir nemažai jų turėjo tapti geišomis, kad išgyventų. Visuomenėje, kur moters vieta buvo namai arba viešnamis, geišos rado savo nišą – sukūrė moterų visuomenę, kuri buvo žinoma kaip *gėlės ir karklo pasaulis*. Jos apsirengusios prabangaus šilko kimono, yra rafinuotų manierų, o jų tobulumą atspindi kaukė. Ryškiai raudonai nudažytos geišos lūpos simbolizuoja geišų garbės kodeksą. Savo apogėjuje XIX a. geišos buvo mados ir liaudies kultūros puoselėtojos, to laikotarpio supermodeliai. Iki šiol naujametiniai atvirukai, kuriuos gaunu iš savo draugų japonų, vaizduoja vieną iš trijų simbolių – Fudži kalną, geišą arba šventyklą. Tačiau pokario metais Vakarų kultūrai įsiveržus į Japoniją, geišos sustingo laike, tradicijas pajungusios poreikiams.



Geišos

Geiša, kuri reiškia *asmuo, gyvenantis menu*, studijuoja arbatos ceremonijas, kaligrafiją, grojimą muzikos instrumentu *samisen*, kalbas ir šokius, kurie yra jos talentų demonstravimas. Šiais ekstravagantiškais pasirodymais geiša juda nuo vienos elegantiškos pozos prie kitos, nerodydama jausmų ir judesių pertekliaus. Tačiau geišos menas privačiuose naktiniuose pobūviuose yra kitoks. Vyrams sėdint prie stalo, geiša klūpi šalia, flirtuodama ir šypsodamasi, siūlydama skanėstus ir pilstydama sakę. Kai liežuviai atsipalaiduoja, geiša žaidžia triukus, čirpina *samisen* ir dainuoja. Darbo išvargintoje kultūroje geišos suteikia romantikos iliuziją, kuri turi mažai ką bendro su tikrove.

Iš visų geišos artistinių sugebėjimų japonų vyrai labiausiai vertina pokalbių meną. Ji gerai išmano dienos, teatro ir *sumo* naujienas. Ji išstudijavusi vyrų *ego* ir puoselėja jį tartum darželį. Ji pažįsta vyrų nuotaiką ir jos kaitą. Ji tirpsta, o jie žydi. Nors geišos gerai atlyginamos už naktinius pobūvius, jos daugumą pinigų išleidžia tūkstančius dolerių kainuojantiems kimono. Kadangi geišos negali ištekti, daugelis jų išgyja vyresnius mylimuosius finansinei ir emocinei paramai.

Geišos pasaulis lengvai neišduoda savo paslapčių. Bejausmė balta geišos kaukė mažai rodo emocijų, griežtas jos tylos kodeksas ir klientų laikymas per atstumą apsaugo nuo atsivėrimo aplinkai. Vidine drausme ir talentu geišos sukuria grožio, tobulos moters įvaizdį, įkūnydamos Japonijos kultūros ir meno subtilumą.

Pasibaigus konferencijai, aplankėme Cukubos mokslo miestą, tarsi Japonijos smegenis. Ten yra modernus universitetas, kuriame veikė arba dar buvo kuriamos 43 mokslo įstaigos – institutai ir galingos laboratorijos, įskaitant Japonijos kosminės erdvės tyrimo centrą NASDA. Mieste ruošėsi gyventi 200 tūkst. žmonių. Mokslo miesto tikslas – patenkinti nacionalinius mokslo ir technologijos poreikius, pakelti universitetinių mokslinių tyrimų ir kadrų rengimo lygį.

Cukubos universitetas atsisakė tradicinės mokymo formos, kai siauros srities mokymas ir moksliniai tyrimai vyksta fakultete ir yra organiškai susiję. Jame mo-

Vidine drausme ir talentu geišos sukuria grožio, tobulos moters įvaizdį, įkūnydamos Japonijos kultūros ir meno subtilumą.

kymas ir moksliniai tyrimai yra atskirti struktūriškai, bet funkcionaliai susiję. Studentai mokslinius tyrimus atlieka 26 instituteuose, todėl tyrimų mastai ir galimybės yra didelės. O mokymas vyksta koledžų klasteriuose.

Fizikai, technologai kartu su kitų sričių specialistais kuria fizikinius pagrindus, ant kurių stovi elektronika. Tai buvo aiškiai matyti, apsilankius Nacionaliniame neorganinių medžiagų tyrimo institute, kuriame mokslinius tyrimus atliko ir universiteto studentai. Greita mokslo ir technologijos pažanga didina medžiagų, turinčių naujų ar unikalių savybių, poreikį elektronikai, atomo ir saulės energijos panaudojimui ar kosmoso mokslui. Instituto tikslas yra patenkinti šiuos poreikius. Tyrimo grupės dirba pagal atskiras programas, tyrimų trukmė ir mastas priklauso nuo programos sudėtingumo. Užbaigus programą, sudaroma nauja tyrimų grupė. Kiekviena grupė sintetina tam tikras medžiagas, augina jų kristalus, atlieka struktūros ir įvairių fizikinių savybių tyrimus siekdama pritaikyti tą medžiagą konkretiems elektronikos tikslams. Gautos ar ištirtos medžiagos tiekiamos kitoms laboratorijoms ar firmoms įdiegti.

Institute galingu elektroniniu mikroskopu pirmą kartą mačiau atomus, kurie iki tol jaudino fizikų vaizduotę. Nepaisydamas jokių teorijų, teigusių, kad pasaulis sudarytas iš atomų, XIX a. pabaigoje Rygoje gimęs ir profesoriavęs fizikinės chemijos profesorius Vilhelmas Ostvaldas, 1909 m. gavęs Nobelio premiją, siekė išlaisvinti mokslą nuo tokių, anot jo, hipotetinių sąvokų kaip atomai. Ir kai po

Kai po mikroskopu pakišęs kristalą pamačiau į šratus panašius atomus, gana nutolusius vienas nuo kito ir laikomus stiprių elektromagnetinių laukų, supratau gilią prasmę filosofinio teiginio, kad mus supantis pasaulis sudarytas tik iš erdvės ir laukų.

mikroskopu pakišęs kristalą pamačiau į šratus panašius atomus, gana nutolusius vienas nuo kito ir laikomus stiprių elektromagnetinių laukų, supratau gilią prasmę filosofinio teiginio, kad mus supantis pasaulis sudarytas tik iš erdvės ir laukų. Institute yra 14 tūkst. tonų presas deimantams sintetinti iš anglies aukštoje temperatūroje. Ultrašvarių medžiagų technologijai įrengtos švarios laboratorijos, kuriose dulkių skaičius kubinėje pėdoje (pėda lygi 30,5 cm) yra ne didesnis nei 10 000,

1000 ar net 100. Palyginimui priminsiu, kad dulkių skaičius virš vandens yra 70 000, miške 860 000, o mieste nuo 5 iki 10 milijonų kubinėje pėdoje. Tad elektronikos pažanga ir urbanizacija yra sunkiai suderinamos. Čukuboje taip pat susipažinau su Japonijos elementariųjų dalelių greitintuvu ciklotronu. Studentai, padirbėję 2–3 metus minėtose laboratorijose, nesunkiai randa prieglobstį elektronikos medžio pavėsyje. Deja, mokslas universitetuose kainuoja brangiai. Mokslo fakultetuose merginos sudaro 2–3 proc. Jų privilegija yra rankdarbiai.



Akihabara

Grįžę į Tokiją apsistojome ką tik atidarytame daugiaaukščiame „Pacific“ viešbutyje. Dedant kartinį akmenį buvo pakviesti diplomatinį atstovybių diplomatai ir jiems įteikti kvietimai po devynių mėnesių į banketą šiame viešbutyje. Pakvietime buvo nurodyta diena ir valanda, aukštas ir salė. Apžiūrėjome prašmatniausią Tokijo rajoną *Ginza*. Jame sutelktos brangiausios pasaulio firmų parduotuvės, kuriose japonai nepasakys, kad tavo pageidaujamos prekės nėra. Blogiausiai atveju jos gali tekti palaukti, kol atves.

Visų šalių sostinės turi savo simbolius. Japonijos mokslo ir technologijos potencialą simbolizuoja viename iš Tokijo rajonų esantis didžiausias pasaulyje elektronikos centras „Akihabara“. Čia galima nusipirkti bet kokią elektros ir elektronikos prekę. Kito tokio centro pasaulyje nėra.

Tuoju po Antrojo pasaulinio karo šalia Tokijo centre esančios Akihabaros geležinkelio stoties atsirado nedidelis turgelis, kuriame japonai prekiaavo elektros gaminiais. Grįžtantys iš karo laukų pokario suirutėje atsidūrę techniškai išsilavinę japonai norėjo žinių iš pasaulio ir ieškojo čia detalių, iš kurių galėtų pasigaminti radijo imtuvus. Po keleto metų sugriautoje šalyje iš chaoso atsirado tvarka ir Akihabaros turgelis virto specializuotomis elektros, elektronikos ir radijo parduotuvėmis – *Radijo centru*.

Japonijos ekonomika išsiskleidė praeito šimtmečio penktajame ir šeštajame dešimtmečiuose ir Akihabaroje pradėjo kurtis didelės elektronikos parduotuvės, pavertusios ją *Elektros miestu*. Dėl mažų kainų ir labai geros elektronikos gaminių kokybės jis tapo japonų ir svečių traukos centru. Jis vis plėtojosi ir aštuntajame dešimtmetyje vėl atgimė kaip *Kompiuterių miestas*. Per kitas keliones mačiau, kad šiandien jis vėl atgimęs ketvirtąjį kartą kaip *Robotų miestas*, kurį robotai ir elektronikos technologijos keičia į *Technomiestą*. Nors Akihabara nuolat keičiasi, kai kurie dalykai lieka.

Akihabaros elektronikos medis auga, bet jo šaknys lieka tos pačios – nesikeičia. Jis prasidėjo nuo radijo dalių, vakuuminių radijo lempų, kurių galima gauti iki šiol. Elektros miesto laikotarpiu karaliavo buitinė elektronika. Jos gausu iki šiol. Kompiuterių mieste viešpatavo kompiuteriai ir jų gausu iki šiol. Akihabara yra seno ir naujo lydinys. Net sunku pasakyti, tai miesto rajonas ar viena milžiniška parduotuvė. Vaikštai Akihabaros gatvėmis ir alėjomis ir šimtuose daugiaaukščių parduotuvių matai visą dviejų šimtmečių Japonijos istoriją nuo buitinės elektronikos iki sudėtingiausių šiuolaikinių informacinių technologijų. Čia rasi viską, ko širdis geidžia. O ko nerasi, to iš viso nėra niekur. Kad ir ką nusipirktum, kitoje parduotuvėje rasi geresnę ir pigesnę prekę.

Aplankėme imperatoriaus rūmus, kurie kažkada stovėjo ant vandenyno kranto, o dabar, japonams po truputį atkovojo ant vandenyno

žemę, atsidūrė už 5 km nuo vandens, grožėjomės nuostabiai apšviestu naktiniu Tokiju iš televizijos bokšto viršūnės ir kitomis įžymybėmis, aplankėme Tokijo universitetą ir Technologijos institutą. Pastarajame lankiausi žemų temperatūrų laboratorijoje, kurioje elektronikos firmų užsakymu fizikai tyrimus vykdė 30 mikrokėlinių temperatūroje. Atrodė tiesiog fantastiška, kad, panaudoję branduolių diamagnetizacijos efektą, jie sugebėjo sukurti kriostatą ir priartėti taip arti absoliutinio nulio temperatūros.

Baigus mokslinę programą sovietų delegacijos vadovai nusprendė suruošti iškiliems Tokijo fizikams rusišką banketą. Visų buvo paprašyta atsivežti degtinės. Nupirkome maisto ir Technologijos instituto auditorijoje paruošėme stalą. Kai susėdome pamačiau, kad kiekvienam tenka daugiau nei po butelį degtinės. Žinojau, kad japonai negali

Lankiausi žemų temperatūrų laboratorijoje, kurioje elektronikos firmų užsakymu fizikai tyrimus vykdė 30 mikrokėlinių temperatūroje.

daug gerti. Elektronikos firmų vadovai buvo pastebėję, kad jų atstovai, pavaišinti užsienyje, greitai pasigeria ir pasirašo nuostolingus kontraktus, tad pavedė medikams ištirti, kodėl japonai pasigeria greičiau nei kitų rasių žmonės. Medikai nustatė, jog taip yra todėl, kad japonų or-

ganizme yra mažiau alkoholio skaidančio fermento. Vėliau buvo aptikta, kad to fermento mažiau turi ir kinai, mongolai bei korėjiečiai. Tik kaukaziečiai alkoholiui atsparūs 100 proc. Tad žiūrėjau, kas gi bus, kai tiek išgersime. Bet nebuvo nieko. Eilės tvarka sakydami kalbas ir girdami vieni kitus, ištuštinome visus butelius. Sunku pasakyti, kurie ten buvo girtesni, bet aš sėkmingai grįžau vidurnaktį tyliomis tamsiomis Tokijo gatvėmis į viešbutį.

Osakoje aplankėme „Matsushita Electric (Panasonic)“ elektronikos firmą, kuri buvo didžiausia pasaulyje buitinės elektronikos (televizorių, radijo imtuvų, garso ir vaizdo magnetofonų, vaizdo kamerų) gamintoja. Mačiau jos cechuose jaunas merginas, lituojančias mikroschemas. Merginos uždirbo nedaug, bet apskaičiavau, kad jei kuri iš jų sumanytų už savo mėnesio algą nusipirkti batų, tai jiems parvežti reikėtų mašinos, nes išeitų šimtas porų. Lietuvoje tada moterys, turinčios aukštąjį išsi-

lavinimą, uždirbdavo per mėnesį vos vieną porą batų. Kai pasidalijau tomis mintimis su profesoriumi Tarutaro Nakamura, su kuriuo *Šin Kan Sen* traukiniu grįžome iš Kioto į Tokiją, jis tik pasakė: „I see.“ (Aišku). Lygindami atlyginimus su kainomis priėjome iki brangiausio daikto – namo. Tokijuje namai yra nepaprastai brangūs, 80 proc. jų kainos sudaro žemės kaina. Profesorius Nakamura pasakė, kad, norėdamas nusipirkti dviaukštį namą Tokijo priemiestyje, jis turėtų sumokėti visų metų atlyginimą ir paklausė, kiek laiko man reikėtų dirbti už dviaukštį namą Vilniuje, kur žemė tada nieko nekainavo. Nepatogu man buvo sakyti, kad ir už dešimties metų profesoriaus atlyginimą tokio namo „brandaus socializmo šalyje“ nenusipirkčiau. Kaip ir dabar.

Žmogus visada svajojo apie idealią visuomenę, gyvenančią harmonijoje su natūralia aplinka. Firmos „Matsushita Electric“ vadovai manė, kad elektronikos pasiekimai leis patenkinti šią svajonę. Ši firma yra didžiausias elektronikos milžinas Japonijoje ir viena lyderių pasaulyje. Ji gamina daugiau nei 10 tūkst. elektronikos gaminių, metinės jos pajamos peršoko 11 mlrd. JAV dolerių, firmos gamyklose dirbo daugiau nei 110 tūkst. žmonių.

Nors elektronika keičia pasaulį į globalų kaimą, žmonių poreikiai įvairiose šalyse skiriasi, todėl firma turėjo įmonių ir kitų padalinių 130-yje pasaulio valstybių. Firmoje mėgstama pabrėžti, kad jos tikslas – pasitelkus elektroniką gerinti žmonių gyvenimą, kad joje atliekami tyrimai yra skirti žmonių laimei. Firmoje pajunti, jog elektronika tobulėja tokiais tempais, kad sunku įsivaizduoti pasaulį, kuriame iškilis ateities edisonai ar markoniai. Kuo greičiau elektronika tobulėja, tuo didesnių pastangų reikalauja jos kokybės palaikymas. Firma stengiasi, kad jos technologija ir sukurtos elektronikos priemonės žengtų ne su laiku, o jį aplenkdamos. Tam prie firmos buvo įkurtos 23 mokslinių tyrimų laboratorijos: naujų medžiagų, energijos keitimo, šviesos, akustikos ir kitos. Todėl, pradedant fundamentiniais tyrimais, naujų medžiagų elektronikai kūrimu, baigiant sudėtingomis technologijomis ir prietaisais – viskas atliekama pačioje firmoje. Tokijuje firma turi savo Mokslinių tyrimų institutą, kuris yra technologinės futurologijos centras. Jo tikslas

yra numatyti ir užtikrinti būsimus poreikius – ko reikės po penkerių, dešimties ar dvidešimt penkerių metų.

Žinomą anglų patarlę: *„Rūpinkis pensu, o svaras pasirūpins savimi“* japonai taip perfrazavo: *„Rūpinkis elementais, o gaminiai pasirūpins savi- mi.“* Mokslinėse laboratorijose kuriami elektronikos elementai iš puslaidininkių, feroelektrikų, magnetikų ir bandomi tol, kol pasiekama labai gera kokybė. Kelias nuo mokslinių tyrimų yra trumpas ir tiesus, patentai ir atradimai įdiegiami nedelsiant. Vien „Matsushita Electric“ mano lankymosi metu buvo įdiegusi 51 tūkst. patentų. Idėjos gaudomos ir nedelsiant diegiamos į gamybą. Fizikai, chemikai ir technologai kuria elektronikos elementus, o inžinieriai iš jų – šiuos elementus gaminančias mašinas ir prietaisus. Mašinų darbą valdo kompiuteriai, o jų – žmogus.

Iš firmos elektronikos asortimento galima paminėti dešimtis modelių televizijos perdavimo ir priėmimo aparatūros, garso ir vaizdo magnetofonų, kompiuterių, 1 500 rūšių elektros energijos šaltinių, pradedant ilgaamžėmis didelio energijos tankio popieriaus lapo storio ličio baterijomis ir baigiant baterijomis elektromobiliams, 1 300 rūšių elektros variklių, informacijos priėmimo, perdavimo, dauginimo, radiomastavimų aparatūra, Žemės palydovus, telefaksus, mobiliuosius telefonus ir kitą Lietuvoje tuo metu dar nematytą aparatūrą. Dešimtajame dešimtmetyje firma tapo skaitmeninės elektroninės technikos lydere.

Firma „Matsushita Electric“ gamino namų elektronikos kompleksą, kuriame kompiuteris valdo optimalų dujų, vandens, elektros energijos tiekimą, buto šildymą ir kondicionavimą, priima informaciją iš išorės ir naudoja ją namuose, sujungia telefoną su draugais ir pažįstamais, praneina jų gimtadienius, šventes, atspausdina sveikinimo atvirukus, apskaičiuoja optimalų meniu šeimai pagal jos sveikatos būklę, amžių, sezoną ir darbo pobūdį. Į kompleksą įeina elektroninės apsaugos nuo gaisro ir įsilaužimo priemonės, elektroniniai durų užraktai. Kompiuteris, sujungtas su vidikonu, atpažįsta šeimnininkus ir atidaro duris. Kompiuteris taip pat užrašo pageidaujamą muziką iš transliacijos ar televizijos laidas.

Šios firmos gaminama dvipusė kabelinė televizija leidžia naudotis individualiomis laidomis iš videobanko pagal užsakymą, dalyvauti

grupinėse diskusijose, gauti kitą televizijos teikiamą informaciją. Tuo laiku Lietuvoje niekas apie tai net nesvajėjo.

Firmoje „Matsushita Electric“ su jos prezidentu šnekėjomės apie mokslą ir elektroniką, o pokalbis užsibaigė išpūdingu banketu: stalai buvo apkrauti žuvimi, krabais, krevetėmis, moliuskais, visokiaisiais vaisiais, sake, konjaku „Santory“ ir alumi. Rusų mokslininkai tokių valgių nebuvo matę ir valgę, todėl nežinojo, kaip juos paimti ir kaip valgyti. Japonai stovėjo ir šypsodamiesi fotografavo, kaip sovietiniai žmonės, nemokėdami naudotis pagaliukais (*chopsticks*), saujomis griebia kreveles ar moliuskus, dideliais kiekiais užgerdami konjaku su alumi.

Fraze *pirmiau žmonės, paskui – aparatai* japonai mėgsta pabrėžti, kad tik aukšta darbuotojų kvalifikacija užtikrina gerą produkcijos kokybę. Kai paklausiau firmos prezidentą, kaip neturtingiausia pasaulyje,

Ne didelė teritorija, ne derlingos žemės, ne milžiniški gamtos ištekliai (kaip Rusijos), o tinkamai išlavinti žmonės yra didžiausias visuomenės turtas.

jokių gamtinių išteklių neturinti šalis virto turtingiausia, jis atsakė, kad ne didelė teritorija, ne derlingos žemės, ne milžiniški gamtos ištekliai (kaip Rusijos), o tinkamai išlavinti žmonės yra didžiausias visuomenės turtas. Tam lavinimui nuo gimimo iki amžiaus pabaigos tarnauja

papročiai, religija, filosofija, mokyklos ir kitos institucijos. Firmos sistemingai kelia darbuotojų kvalifikaciją savo mokymo centruose, kur paskaitas skaito firmų ir universitetų specialistai. Čia integruojamos inžinierių žinios, stiprinami gebėjimai taikyti nuolat kintančias elektronikos technologijas, tarnautojai išmoksta savito techninio meno dirbti savo darbą. Kitos alternatyvos nėra nei firmoms, nei jų darbuotojams.

Japonijoje žemė brangi. Visur, kur galima gyventi, jau kas nors gyvena, kiekviena tinkama dirbti žemės pėda dirbama. Japonai praeityje retai naudojos atostogomis: savoje šalyje nėra kur atostogauti, o sve-tur – brangu. Tik paskutinį XX a. dešimtmetį praturtėję japonai užplūdo Europą ir Ameriką.

Antrasis pagal dydį pasaulio miestas Tokijas (*Tokyo* japoniškai reiškia Rytų sostinę, t. y. į rytus nuo sostinės Kioto) yra betono, asfalto ir stiklo kūrinys. Sunku žiūrėti į šią betono dykybę, kurioje medį

Tačiau svarbiausias medis, išaugęs virš Japonijos, yra *elektronikos medis*. Tą medį maitinanti žemė yra labai ištobulinta technologija, jo šakos – tai įvairios elektronikos šakos, o saulė – tai rinka, tiekianti energiją ir gyvybę šiam medžiui.

pamatysi nebent balkonuose ar ant stogų, važiuodamas daugiaaukštimis tarpusavyje susipynusiomis estakadomis. Atrodo, kad medžiai auga tik virš miesto. Japonai juos rūpestingai globoja. Anot „Toshibos“ elektronikos firmos prezidento S. Sabos, tie, kurie atsidavę rūpinasi mažais dalykais, yra atsidavę ir dideliems. Tačiau svarbiausias medis, išaugęs virš Japonijos, yra *elektronikos medis*. Tą medį maitinanti žemė yra labai ištobulinta technologija, jo šakos – tai įvairios elektronikos šakos, o saulė – tai rinka, tiekianti energiją ir gyvybę šiam medžiui. Technologija yra varomoji jėga, o pelnas, gautas rinkoje, – jo gyvybingumo šaltinis.

Derlingoje, tręšiamoje naujausiais technologijos laimėjimais ir patentais žemėje sparčiai šakojasi elektronikos medis, juolab kad saulė – rinka – su kaupu atlygina į technologiją įdėtas lėšas. Tokijo Akihabaros elektronikos centre užsieniečiams elektronikos prekės parduodamos 10–15 proc. pigiau nei saviems. Tai naudinga, nes eksportuojant muitas yra didesnis. Tačiau net dideli muitai neužstoja saulės japoniškosios elektronikos medžiui.

Kita Tokijo firma, išaugusi ant technologijos žemės, yra „Nippon Electric“. Įkurta 1899 m. telefono aparatams gaminti, mano lankymosi metu ji buvo antroji pasaulyje (po „Texas Instruments“, JAV) pagal integrinių schemų, septintoji pagal teleryšių priemonių gamybą. Čia pirmą kartą pasaulyje sukurta daugelis elektronikos įrenginių: 1950 m. ji pradėjo gaminti tranzistorius, 1951 m. – daugiakanalių mikrobanginių ryšių sistemas, 1954 m. nutiesė mikrobanginių ryšių liniją tarp Tokijo ir Osakos, 1958 m. sukūrė pirmąją tranzistorinę elektroninę skaičiavimo mašiną, 1960 m. – spalvotuosius televizorius ir pradėjo gaminti integrines schemas, 1970 m. – didelius, o 1980 m. – labai didelius lustus.

Firmos vadovai skelbė, kad XXI a. bus kompiuterių ir ryšių amžius, ir jį, taikydama skaitmeninių teleryšių ir kompiuterių

Firmos vadovai skelbė, kad XXI a. bus kompiuterių ir ryšių amžius.

technologiją, sparčiai žengė į naująjį amžių, gamindama skaitmenines mikrobanginių palydovinių ir lazerinių šviesolaidinių ryšių sistemas. Tam tarnavo aštuonios mokslinių tyrimų laboratorijos, sutelkusios visas pastangas naujų medžiagų, labai didelių integrinių schemų, atminčių elementų, elektroninių ir optinių prietaisų, kompiuterių ir ryšių priemonės kurti. Jau tada kompiuteriai valdė metro, geležinkelių ir miesto transporto judėjimą, viešbučių tarnybas. Kai pas mus parduotuvėse kasininkai dar skaičiavo skaitytuvais, ten užkoduotą ant prekės etiketę skaitė lazeriniais skaitikliais ir ekrane matydavo jos kainą.

Firmoje veikė komisija, kuri prižiūrėjo, kad būtų kuriama technologija ir aparatūra, reikalinga dabar ir ateityje. Ta komisija taip pat rūpinosi išteklių – vandens, dujų, kuro, energijos – vartojimo sumažinimu. Taip iš dalies kompensuojamas žaliavų kainų didėjimas ir palaikomos mažos japoniškosios elektronikos kainos, kartu didinamas jų konkurencingumas pasaulyje. Elektronikos kokybę užtikrino programa „Be defektų“, reiškianti, kad kiekvienas firmos darbuotojas turi dirbti be defektų ir atsako už savo darbo kokybę. Sovietų elektronikos firmose

Į brokdarį žiūrima kaip
į valstybės priešą ir jam gailės-
čio nėra.

90 proc. mikroschemų būdavo brokas. Japonai nežinojo žodžio „brokas“. Jeigu koks nors prietaisas, tarkim, pradėtų gesti ir būtų aptikta, kad jis genda dėl blogos kurios nors detalės, jos gamintoją nedel-

siant atleistų iš darbo su brokdario pažyma. Gavęs tokią pažymą gali eiti ir pasikarti, nes padorus darbo neberasi. Į kiekvieną darbą priima tik su prieš tai buvusio darbdavio rekomendacija. Į brokdarį žiūrima kaip į valstybės priešą ir jam gailėsčio nėra.

Privatūs moksliniai tyrimai aktualiausiose srityse buvo sutelkti *Toshibos tyrimų ir vystymo centre*, esančiame Kavasakyje. Ši privati organizacija, kurioje dirbo daugiau kaip 2 000 įvairių sričių mokslininkų ir inžinierių, vykdė didžiausias privačių tyrimų programas pasaulyje, numatytas metams, dešimtmečiui ir net ilgesniam laikui. Dvylikoje stambių laboratorijų buvo kuriamos naujos medžiagos, labai didelės integrinės schemos, hibridinės funkcinės schemos, informacijos sistemos, narpliojamos energijos problemos, kuriami atominiai reaktoriai,

sprendžiama 100 mln. laipsnių temperatūros plazmos palaikymo problema termobranduoliniams reaktoriams, analizuojami saulės, jūros ir geoterminės energijos panaudojimo klausimai, kuriama buitinė elektronika, kompiuteriai, mikrobanginių ir lazerinių ryšių sistemos bei medicininė elektronikos aparatūra, akustinės holografijos prietaisai garso šaltinių paieškai.

Centras kūrė kompiuterių valdomą transportą: greitąjį traukinį „Hikari“ ir ateities traukinį ant magnetinės pagalvės. Pietų Japonijos Miazakio vietovėje jau buvo nutiesta 14 km geležinkelio šiam traukiniui, kuris važiuo 514 km per valandą greičiu. Magnetinį lauką kūrė superlaidūs elektromagnetai skystame helyje. Centre turėjau progą išbandyti magnetinės pagalvės efektą traukinio modelyje: įjungus magnetinį lauką, vagonas pakyla 15 cm ir skrieja ratais nesiekdamas bėgių. Kūrėjai planavo, kad traukinys ant magnetinės pagalvės tarp Tokijo ir Osakos važiuos 750 km per valandą greičiu. Vis dėlto tokio milžiniško elektromagneto skystame helyje projektas pasirodė pernelyg brangus ir buvo atidėtas. Atradus aukštatemperatūrį superlaidumą (skysto azoto temperatūroje) ir atkritus būtinybei superlaidiems magnetams šaldyti naudoti labai brangų helį, projektas, matyt, bus atgaivintas.

Prie centro įkurtas *Mokslo salonas* – unikalus mokslo muziejus, kuriame žaismingai demonstruojami naujausi technologijos ir elektronikos laimėjimai. Foje pasitinka 7 kv. m skystųjų kristalų pasaulio žemėlapis. Paspaudus atitinkamą mygtuką, išsižiebia bet kurio iš 256 didesnių pasaulio miestų tikslus laikas – mėnuo, diena, valanda, minutė ir sekundė. Trijuose salono aukštuose yra atominių reaktorių, magnetohidrodinaminių, geoterminių generatorių, ateities transporto maketų, infratechnikos ir holografijos laimėjimų. Lankytojus linksmina elektroninė papūga – tiksliai tikrosios kopija iš elektronikos elementų, pakartojanti bet kokią frazę, palydėdama natūraliais judesiais, ir spalvotas skystųjų kristalų chameleonas.

Salone rodoma kompiuterio diriguojama ateities elektroopera *Visatos mintis* – įspūdingas lazerių, šviesos diodų, skystų-

Mokslo salonas – unikalus mokslo muziejus, kuriame žaismingai demonstruojami naujausi technologijos ir elektronikos laimėjimai.

jų kristalų šviesos ir stereogarsų efektas bei *Fantastinis šviesos miškas*, perkeliantis žiūrovą į vandens, šviesos ir garso pasaulį, pateikiantis vizualiai naujausius elektronikos atradimus. Tos priemonės stulbina žiūrovą šviesos ir garso efektais. Gausiai lankomas Salonas efektyviai propaguoja mokslo laimėjimus ir skleidžia mokslo žinias.

Japonijos firmos nemažai dėmesio skyrė namų elektronikai. Juk žmonės kiekvienais metais vis daugiau naudoja elektronikos paslaugomis. Ji dalyvauja visose žmogaus veiklos srityse. Elektronikos padedama šeima dabar gali gyventi komfortiškiau negu senovės Romos imperatoriai, laikę šimtus tarnų. Moderni japonų šeima naudoja nuo 10 iki 20 vien elektros variklių, jos paslaugoms daug mokslo ir technikos naujovių: automatinio valdymo dujinės ir mikrobangų krosnelės, dar modernesnės magnetinės krosnelės, kurių specialios geležies ertmė kaista dėl magnetinės indukcijos (Fuko srovių). Krosnelės nenaudoja ugnies, yra efektyvios ir saugios. Tokiose krosnelėse maistas ruošiamas savaime išsivalančiuose induose, kuriuose panaudojamos emaliuotos porceliano dangos katalitinės savybės suskaidyti maisto liekanas į garus ir anglies dioksidą. Tokias krosneles, automatines ryžių viryklės ir net skalbiamąsias mašinas valdo elektronika.

Elektronika Japonijoje iš dalies padeda išspręsti žemės trūkumo problemą. Hidroponinės „fermos“ leidžia auginti gėles ar daržoves balkonuose ir ant namų stogų. Oro ir mišinių siurbiai tiekia į kultivuojamą rezervuarą optimaliai įsotintus maisto medžiagų tirpalus, kurių reikia daržovėms augti.

Osakoje įsikūrusiame Nacionaliniame etnologijos muziejuje veikė pirmoji pasaulyje videoteka, kur, paspaudus reikiamą mygtuką, kompiuteris suranda norimą vaizdo kasetę ir rodo ekrane informaciją apie bet kurios pasaulio šalies kultūrą, papročius, dainas ar muziką.

Deja, elektronikos galimybės buvo nepalyginti didesnės už daugelio japonų šeimų galimybes jomis naudotis. Mažuose japonų butuose kartais trūko vietos ne tik minėtoms elektronikos priemonėms, bet ir jų šeiminiškams.

Per kitus du XX a. dešimtmečius elektronikos medis taip suvešėjo, kad jo vaisių buvo gausu ir Lietuvoje, o britų kibernetikos profesorius

Vorbikas į ranką įsisiuvo 5 dolerius kainuojantį mikroprocesorių, kuris jam ateinant į universitetą automatiškai atidarydavo kabineto duris, įjungdavo elektrą, kompiuterį ir kitus prietaisus. „Mes esame prijungti vienas prie kito“, – sakė Vorbikas. Tokie procesoriai-implantai gali padėti atlikti daugybę dalykų be mūsų organų pagalbos, jie taps tarsi tų organų pagalbininkais, kaip akiniai ar žiūronai seniai tapo akių pagalbininkais. Paralyžiuotiems žmonėms taip galima grąžinti kūno valdymą. Jau įtaisomi elektroniniai implantai į ausis, smegenis ir kitur. Jie padeda girdėti, valdyti epilepsiją, depresiją ir kitas neįgaliųjų ligas.

Kelionės pabaigoje privačiu traukiniu nuvykome pailsėti į kalnų kurortinį miestelį Niką prie šimtamečių kedrų apsupto išpūdingo krioklio. Tai buvo ištis informatyvi kelionė po tolimąją Japoniją. Maniau, kad ji bus paskutinė, bet taip nebuvo. Tik po dvejų metų mano draugas, vieno Maskvos instituto rektorius Aleksandras Sigovas prisipažino, kad jam KGB buvo įsakęs sekti kiekvieną mano žingsnį, nes, anot jo, pirmai progai pasitaikius aš spruksiu į amerikiečių pasiuntinybę ir bėgsiu pas savo tariamus gimines Amerikoje. Žmonės, kuriems jų tėvynė buvo vi-sur, kur dar buvo virtos dešros, negalėjo suprasti, ką man reiškė manoji Tėvynė, kur guli protėviai, kur visos tėvų viltys buvo sudėtos į vienintelį sūnų, kad jis pasirūpins jais senatvėje ir palydės į paskutinę kelionę.

Visose kelionėse mokslininkų delegacijas lydėdavo KGB agentai.

Šnipinėjimas ir sekimas Sovietų Sąjungoje buvo įgavęs tokį mastą, kad buvo sekamas kiekvienas namuose ir kelionėse. Visose kelionėse mokslininkų delegacijas lydėdavo KGB agentai. Šios kelionės metu dar Maskvos tarptautiniame Šeremetjevo oro uoste prisistatė girtas KGB pulkininkas, pirmuoju sakiniu pareiškęs, kad jis žino, jog visi mano giminės buvo banditai. Reikėjo kentėti įžeidimus, o Japonijoje jis manęs neišleisdavo iš akių. Kadangi jis buvo mažo intelekto, nemokėjo jokios svetimos kalbos, buvo tarsi kurčias – nieko nesuprato, ką japonai mums kalbėdavo. Svarbiausią informaciją suinteresuotosios tarnybos gaudavo iš ataskaitų, kurias privalu buvo rašyti universitetui ir ministerijai. Tose ataskaitose reikėdavo nurodyti, kokią informaciją galima nukopijuoti.

Ta jau anksčiau minėta kopijavimo manija žlugdė savąją mintį ir vogė svetimą. Kartais ji duodavo milžinišką naudą. Pakanka prisiminti Ukrainoje gimusį ir emigravusį į JAV sovietų šnipą Morisą Koheną, kuris kartu su Rudolfu Abeliu, dar žinomu Viljamo Fišerio vardu, 1949–1950 m. perdavė sovietams didžiausio istorijoje projekto – Los Alamos atominio ginklo – paslaptis. Kai amerikiečiai aptiko jų pėdas, jie 1950-aisiais pabėgo į Maskvą. Vėliau sovietai permetė Koheną su žmona į Didžiąją Britaniją, kur jie, Peterio ir Elenos Krogerių vardu, 1955–1960 m. vėl šnipinėjo



Kobė

sovietams Londone su garsiuoju šnipu Kononu Molody, žinomu Gordonu Londsdales slapyvardžiu. 1961-iasiais metais Krogeriai ir Londsdales buvo suimti ir nuteisti. 1969 m. Kohenas buvo iškeistas į Maskvoje suimtą britų žvalgą Džeraldą Bruką ir baigė savo dienas 1995 m., iki tol dėstytojavęs KGB žvalgybos mokykloje. Nuo to laiko technologijų vogimas tapo prioritetine sovietų šnipinėjimo kryptimi.

Kita kelionė buvo į feroelektros konferenciją Kobės mieste sakurų žydėjimo metu. Išskridau iš Maskvos aštuntą valandą vakaro, o po trijų valandų išaušo ir stiuardesė atnešė pusryčius. Mat skrendant prieš Žemės sukimąsi atrodo, kad laikas bėga beveik dukart greičiau. Konferencija

vyko ateities miesto naujuose Kongresų rūmuose 600 ha dirbtinėje *Port Irland* saloje, supiltoje nukasus dalį Roko kalno. Visi pastatai toje saloje yra neįprastų formų – piramidžių, cilindrų, rutulių ir jų junginių, stiklo tuneliais sujungtų tarpusavyje, kad galėtum vaikščioti po miestą per liūtį ar uraganą, kurie ten yra dažni svečiai. Kobė – tai senas europietiško stiliaus uostas, įsikūręs Roko kalno papėdėje, svetimšaliams atidarytas tik 1868 m., nes iki tol japonai buvo izoliavęsi nuo pasaulio, neįsileido nei užsienio laivų, nei žmonių. Kobė kasmet aplankydavo



Koto

1 600 užsienio ir 80 000 savų laivų. Miestas juosta nusitęsęs tarp kalno ir gilaus Ramiojo vandenyno. Kobė garsėja geru vandeniu, iš kurio gaminama japoniška 17 laipsnių ryžių degtinė *sakė* ir kuriuo aprūpinami laivai, ir galingiausia Japonijos mafija *jakuza*, kurios vadovas viešai gyvena ištaigingoje viloje kalno papėdėje. Mažučiai, gražiai nudažyti mediniai nameliai, kurių apačioje yra mažytė parduotuvėlė, o viršuje gyvena šeimaininkas, siauros gatvės, kas rytą plaunamos skalbiamaisiais milteliais atskiestu vandeniu, aukštų kalnų fone teikia miestui ypatingą žavesį. Modernios parduotuvės yra daugiaaukščiuose pastatuose arba po miestu, kur įėjus sunku rasti kelią į paviršių. Po Kobė ir iš jos į salą ant estakadų važinėja dviejų trijų vagonų elektriniai traukiniai, kuriuos, pradedant bilietų pardavimu ir baigiant traukinių valdymu, aptarnauja tik elektronika be vienintelio žmogaus.

Konferencija prasidėjo koncertu: tautiniais drabužiais apsivilkusios japonės senoviniaisiais vienstygiais instrumentais *koto* pagrojo senovinių japonų melodijų, kurios tarsi jungė praeitį su ateitimi. Konferencijoje pirmą kartą buvo pademonstruota, kad žmogus ir kiti gyvieji padarai yra kupini feroelektros: nervai ir kiti audiniai yra puikūs pjezoelektrikai ir piroelektrikai, o baterija, kuri užtikrina ilgalaikę nervinių impulsų ir biosrovių cirkuliaciją organizme, yra feroelektrinės prigimties. Ją nuolat pakrauna metabolizmo energija. Mano pranešimas apie feroelektrikų mikrobangų spektroskopiją buvo palankiai sutiktas ir išspausdintas žurnale „Japanese Journal of Applied Physics“ (1985). Toje konferencijoje jau pasirodė pirmieji požymiai, kad Rusijoje mokslas smunka.

Mano Japonijos viza galiojo viena diena trumpiau nei turėjau bilietą grįžti. Nuėjęs į Imigracijos tarnybą pratęsti vizos pasikalbėjau su pareigūnu ir, kadangi buvo likę tik 15 minučių iki darbo pabaigos ir nebuvo daugiau klientų, pakviečiau jį kartu išsimaudyti Ramiajame vandenyne. Pareigūnas pasakė, kad aš jam siūlau apvogti jo bosą. Jis žino, kiek kainuoja jo darbo valanda ir nėra esminio skirtumo, ar jis pavogs pinigų, ar tą pinigų sumą atitinkančio darbo laiko. Tad tarp japonų darboholikų ir sovietinių alkoholikų buvo esminis skirtumas.

Nėra esminio skirtumo, ar jis pavogs pinigų, ar tą pinigų sumą atitinkančio darbo laiko.

Gaila, kad 1995 m. galingas 6,9 balų žemės drebėjimas sugriovė tą nuostatų miestą. Smūgis truko mažiau nei minutę, tačiau gaisrai siautėjo dvi dienas, laidotuvės vyko savaites, o atstatymo darbai – kelerius metus. Žemės drebėjimas nusinešė 5 500 žmonių gyvybes, tūkstančius sužeidė, sugriovė 190 tūkst. namų, daug tiltų, kelių ir tų grakščių estakadų, suardė greitojo traukinio, šios supervalstybės technologinio pasididžiavimo, kelių ir padarė 100 mlrd. JAV dolerių vertės nuostolių. Suardė dujų, vandens ir elektros tiekimo linijas ir paliko be jų milijoninį miestą. Nelaimės akivaizdoje Kobėje kartu su policija žmones gelbėjo ir labdarą dalijo ir mafija. Imperatorius Hirohito mokė tautiečius pakelti nelaimę, nesiskundžiant sutikti viską, ką likimas pasiunčia. Nelaimės ištikti japonai dar ryžtingiau kimba į darbą ir tas darbo ryžtas juos veikia tarsi narkotikai. Net blogiausioje padėtyje jie moka

įžvelgti ką nors gero. Prisimenu aukščiausius Kobės viešbučius – 37 aukštų *Shinkobe Oriental* ir 35 aukštų *Okura*; jie liko sveiki. 60 proc. žuvusiųjų gyveno senuose mediniuose namuose. Nors nuo 1885 m. Japonijos tarnybos stebi seisminius reiškinius ir kasmet išleidžia 110 mln. dolerių žemės drebėjimams prognozuoti, nors ir prieš šį smūgį netoliese esančio Osakos universiteto mokslininkai gavo 1 500 skubių pranešimų apie neįprastus gamtos reiškinius, pavyzdžiui, didelius būrius vandens paviršiuje susitelkusių žuvų Kobės vandenyse drebėjimo išvakarėse arba ypatingą skraidančių varnų ir karvelių keliamą triukšmą, nelaimės išvengti ir apsaugoti žmonių nepavyko.

Tais metais Cukuboje vyko pasaulinė paroda „Expo“, kuri suteikė progą vėl susipažinti su Japonijos ir pasaulio elektronikos laimėjimais. 77 įvairių šalių paviljonai sukūrė miniatiūrinę ateities visuomenės gyvenimo kopiją, kur kompiuteriai ir teleryšiai visiškai pakeis žmonių gyvenimo būdą. Prie įėjimo 38 kompiuterių terminalai lankytojams teikė informaciją apie eksponatus, restoranus, jų meniu, kompiuteriai padėdavo surasti pamestą draugą arba vaiką. Milžiniški vaizduokliai informavo apie svarbiausius įvykius, lankytojų skaičių kiekviename paviljone, automobilių eismą artimiausiuose keliuose, orą ir kitką.

Japonijos telegrafo ir telefono firma demonstravo ateities įstaigos miniatiūrą, kurioje ryšių sistemos leidžia neišeinant iš namų per ryšių palydovą ir šviesolaidžių tinklą akimirksniu gauti informaciją iš įvairių vietų. Kaip pasikeitė ryšių sistemos per pusantro šimto metų! Kai 1844 m. Niujorko universiteto dailės profesorius Samiuelis Morzė išrado telegrafą, jis kreipėsi į kelis turtingus miesto asmenis, prašydamas finansuoti jo išradimą, kuris leis laidais perduoti pranešimus. Jie atsakydavo:

– Norite, kad investuočiau pinigus į žaislą?

Kai kurie dar taip pašaipiai klausdavo:

– Perduoti pranešimus laidais? Kodėl jums neišradus raketos skristi į Mėnulį.

„Nippon Electric Company“ (NEC) demonstravo kompiuterio valdomą automobilį, iš kurio taip pat galima susisiekti su namų kompiuteriu ir gauti informaciją, kas darosi namuose arba įstaigoje. Firma

„Sony“ rodė 25×40 m, o firma „Suntory“ – 26×35 m skystųjų kristalų televizijos ekranus. Jie stebino dydžiu ir vaizdų kokybe. Firma „Matsushita Electric“ pristatė plokščius sieninius skystųjų kristalų televizorius. Daugelio matytų elektronikos įrenginių Lietuvoje dar nebuvo. Jeigu pastaruosius dvidešimt metų aviacijos pramonė būtų besivysčiusi tokiais pat tempais kaip mikroelektronika, tai geriausias keleivinis lėktuvas kainuotų kelis šimtus dolerių ir Žemės rutulį apskristų per 20 min., sunaudojęs vos 25 l kuro.

Elektronikos skatinamą technikos pažangą atspindėjo ir robotai. Japonai džiaugėsi, kad jie robotais dešimtmečiu lenkė Europos šalis ir JAV. Japonijos gamyklos be žmonių, aptarnaujamos vien robotų, buvo ne naujiena. Europoje ir Amerikoje dėl nedarbo robotai buvo mažiau paplitę, o Japonijoje bedarbių faktiškai nebuvo. Robotai keliomis kalbomis kalbėjo su lankytojais, grojo muzikos instrumentais, vaidino. Prie įėjimo robotas *Misteris ateitis* draugiškai sveikino, paviljonuose robotai su įmontuotais viduje elektroniniais jutikliais ir kompiuteriu lankytojams vaidino ir šoko, stebino delikatūs jų rankų judesiai. Vienas jų

Robotas *Misteris ateitis* draugiškai sveikino, paviljonuose robotai su įmontuotais viduje elektroniniais jutikliais ir kompiuteriu lankytojams vaidino ir šoko.

puikiai vaikščiojo, kitas, sukurtas Tokijo Vasedos universiteto profesoriaus Kato, iš gaidų grojo vargonais. Prancūzijos paviljone robotas – medicinos sesuo – atliko visas ligonių slaugos operacijas. Viena paviljone *ateities daržovių gamykla* be žemės hidroponiniais įrenginiais naudojant

Saulės energiją augino pomidorus ir kitas daržoves. Vienas pomidorų stiebas-pabaisa davė 10 tūkst. vaisių, o salotos užaugo 5–6 kartus greičiau nei normaliai auginamos žemėje. Praeityje žmonėms grėsė pavojus virsti vergais, ateityje yra galimybė virsti robotais.

Po konferencijos vėl aplankęs Kiotą, pasivaikščiojęs siauromis spalvingomis gatvelėmis, pasigrožėjęs šventyklomis, grįžau į vieną didžiausių pasaulio miestų – Tokiją, kurį sovietinė spauda ir televizija skelbė esant nepaprastai užterštą, kur policininkai gatvėse budi su deguonies kaukėmis. Tokijas, be abejonės, yra tarsi pasaulio bandomoji laboratorija, kur išbandomos daugelis aštrių problemų.

Tačiau tame mieste, kuriame tilptų keturios Lietuvos, nors milžiniškas autotransporto judėjimas vyksta keliais aukštais, per metus autoavarijose žūva tik apie 350 žmonių, o oras net centrinėse gatvėse toks švarus, kad gali kvėpuoti visais plaučiais, nejudamas kvapo. Vilniaus Antakalnio gatvėje vasarą nuo mašinų išmetamųjų dujų negali giliau įkvėpti. Japonai tais metais maistui išleisdavo 26, o butams 5 proc. savo uždarbio, pusė japonų šeimų turėjo savo namus. Neturėdami jokios energijos išteklių, už dujas ir vandenį japonai moka tris dešim-

Neturėdami jokios energijos išteklių, už dujas ir vandenį japonai moka tris dešimtas procento savo uždarbio, pagaliau, gyvena ilgiausiai pasaulyje.

tąsias procento savo uždarbio, pagaliau, jie gyvena ilgiausiai pasaulyje: vyrų vidutinė gyvenimo trukmė buvo daugiau kaip 74 metai, o moterų – daugiau kaip 80 metų. Nors Tokijuje kas mėnesį dreba žemė, Činžuku rajone yra kelių šimtų metrų aukščio dangoraižių. Ten įreng-

tuose restoranuose ir baruose aštrių pojūčių mėgėjai siūbuoja kartu su tuo plieno ir stiklo pastatu.

Ši kelionė buvo sudirginusi nervus. Atskridus į Naritos oro uostą, pasitiko ką tik prasidėjęs taifūnas. Japonai pasiūlė dvi galimybes vykti į Kobę: skristi arba iš Tokijo važiuoti *Šin Kan Sen* traukiniu. Buvo aišku, kad važiuojant traukiniu, teks pavėluoti į konferencijos atidarymo banketą. Tačiau noras dar kartą pamatyti garsųjį Fudžijamą – japonų pasididžiavimą, šalia kurio pravažiuoja traukinys, o gal Dievo ranka nukreipė į traukinį, o ne lėktuvą. Į banketą pavėlavau, bet medinės kurtkampės apie dešimties litrų talpos sakės dėžės dar buvo apypilnės, o boingas, į kurį man siūlė vietą, su 525 žmonėmis, sugedus vairui, tą vakarą įsirėžė į kalną netoli Osakos miesto. Visą savaitę japonų ir pasaulio televizija rodė, kaip iš gilaus, miškais apaugusio tarpeklio kareiviai malūnsparniais rinko ir gabeno lavonus.

Sąjūdžio metais gavau kvietimą ilgesnį laiką padirbėti Japonijos universitetuose. Į Japoniją atskridau ankstyvą auksinį rudenį, kai visomis spalvomis nusidažo parkų ir kalnų medžiai. Tokijo *Naritos* oro uoste mane pasitiko Vasedos universiteto profesorius Vataru Kinase, kuris prieš tai buvo mano svečias Vilniuje, ir Japonijos mokslo draugijos,

kuri rėmė mane finansiškai kelionėse po Japonijos universitetus, atstovė. Su vienu šios draugijos vadovų Hiroši Kacuhira suderinus mano darbo programą ir kelionės tikslus, nuvykau apsigyventi į miesto centre esantį *Ikebukaro* viešbutį. Pagal sovietų sutartį su Japonija, pinigų pragyvenimui man turėjo duoti sovietų ambasada. Tačiau nuvykęs į ambasadą pinigų negavau, nes buhalterė buvo išėjusi į parduotuves. Tuo metu Maskvoje buvo įprasta ateiti į darbą, palikti ant stalo kokių nors daiktų, rodančių, kad esi darbo vietoje, ir išeiti į parduotuves. Visa Maskva vaikščiojo, ieškodama importinių prekių, arba stovėjo parduotuvių eilėse. Taip rusai elgėsi ir užsienyje. Nuvykęs kitą dieną į ambasadą radau buhalterę už stalo auginančią lašinius. Ji nemanė manęs atsiprašyti, bet pareiškė, jog duos pinigų tik dviem savaitėms, po kurių aš vėl turėsiu atvykti. Aš sakiau, kad po dviejų savaitių būsiu toli nuo Tokijo ir atvažiuoti daug kainuotų. Jos motyvas buvo tikrai rusiškas: gal aš po dviejų savaitių numirsiu badaudamas, o gal pasiėmęs pinigų apsipirksiu ir spruksiu atgal į didžiąją socializmo šalį. Paklausiau, ar ji laukia mano mirties, ar taip elgiasi todėl, kad esu lietuvis? Tai pasakęs sviedžiau jos pakištus pasirašyti popierius taip, kad tie, nučiuožę ilgu stalu, nuskrido į tolimiausią kambario kampą. Ji to dar nebuvo mačiusi! Rusai nuolankiai ateidavo pas ją. Bet atgimimo laikotarpiu mano kantrybės taurė jau buvo perpildyta rusų elgesio Lietuvoje ir Maskvoje, o čia dar tokį patį elgesį radau ir jų ambasadoje Tokijuje. Netekusi žado buhalterė susirinko nuo grindų popierius ir įraudusi atidavė man pinigų. Po to dar užėjau pas ambasados mokslo atašė, profesorių iš Leningrado, kuris papasakojo, kokio sluoksnio žmonės dirba sovietų ambasadose, paguodė mane, kad ir jam tarp jų koku dirbti.

Kitą dieną su Kinase aplankėme aukščiausią Tokijo pastatą – *Sunchine Citi* ir iš jo 60-o aukšto žiūrėjau į Tokiją, kuriame teks gyventi ir dirbti. O darbą pradėjau Vasedos universitete profesorių Vataru Kinasės, Jošiaki Uesu ir Takahaši laboratorijose. Su Uesu jau turėjau paskelbęs bendrą mokslinį darbą. Uesu augino neorganinius nebendramačius ir organinius proteino kristalus ir plėtojo jų rentgenostruktūrinius tyrimus, lazerių harmonikų generacijos ir optinio dichroizmo kristaluose tyrimus. Skačiau paskaitas apie mūsų mikrobanginius feroelektrikų

tyrimus. Lankiausi Uesu namuose, jo žmona, pianistė, pagrojo japoniškos muzikos ir pavaišino japoniškais skanėstais. Į savo laboratoriją pakvietė vienas žymiausių ir gerbiamiausių Japonijos fizikų profesorius Džinzo Kobajaši. Keturiolika jo doktorantų tyrė feroelektrikų optinį aktyvumą, giraciją ir dvejetainį lūžį. Su juo ir profesoriais Kinase, Oni ir Takahaši vakarieniavome restorane ir diskutavome apie mokslą ir gyvenimą. Vieną dieną Kobajaši nusivežė mane į savo užmiesčio namą, pilną gėlių, paveikslų ir prabangos, parodydamas man ypatingą pagarbą.



Ginza

Savaitgaliais paklajodavau po prašmatniausią Tokijo rajoną – *Ginza*, kurio parduotuvės lūžta nuo brangiausių prekių. Užsieniečiai labiausiai domisi japonų perlais. Dabar beveik visi rinkoje esantys perlai yra išauginti žmonių. Mačiau Japonijos lagūnose plastikines girliandas, prie kurių prisitvirtina dreifuojančios segtuko galvutės dydžio austrių lervos. Po šešių mėnesių girliandos ištraukiamos ir austrės sudedamos į vandenį kabančius tinklus, kur jos auga dar pusantro metų. Tada austrės vėl ištraukiamos, skalpeliu chirurginiu tikslumu padaroma įpjova ir įdedamas gabaliukas Amerikos gėlių vandens kriauklės audinio. Jis tampa perlo kristalizacijos centru. Po šios chirurginės operacijos aus-

trės vėl nuleidžiamos į lagūnas. Po trejų metų nuimamas perlų derlius. Tūkstančiai blizgančių baltų ir juodų perlų puikuoja Japonijos parduotuvėse. Juodieji perlai yra retesni, didesni ir labiausiai vertinami. Pilkieji perlai auga ir šaltesniuose vandenyse, o juodiesiems reikia pastovios 24 °C temperatūros ir labai švaraus vandens. Dauguma japoniškų austrių taip pat veisiamos dirbtinai, sujungiant kiaušinėlių su sperma. Brangūs perlai yra sudėtingo ir subtilaus žmonių ir austrių, kurios veisiasi žydruose ir švariuose pietinio Ramiojo vandenyno vandenyse, bendradarbiavimo kūrinys.

Brangūs perlai yra sudėtingo ir subtilaus žmonių ir austrių, kurios veisiasi žydruose ir švariuose pietinio Ramiojo vandenyno vandenyse, bendradarbiavimo kūrinys.

Tokijuje daug laiko praleidau su profesoriumi Kinase. Su juo aplankėme nacionalinį kalnų parką *Chichibu Tama* su stalaktitų olomis, kuriame iki tol, anot Kinasės, joks lietuvis nebuvo buvęs. Apžiūrėjome Tokijo mašinų parodą, kur pasaulio firmos demonstravo dešimtis savo



Su prof. Vataru Kinase prie jo namo

Gėda rengti parodas monstro, kuris nuo pirmosios automobilio katastrofos 1896 m. pražudė 17 mln. žmonių. Kasmet pasaulyje automobiliai sudegina tiek kuro, kad jo užtektų 300 kartų nuvažiuoti iki Saulės ir grįžti.

mašinų modelių. Galima būtų manyti, kad gėda rengti parodas monstro, kuris nuo pirmosios automobilio katastrofos 1896 m. pražudė 17 mln. žmonių. Kasmet pasaulyje automobiliai sudegina tiek kuro, kad jo užtektų 300 kartų nuvažiuoti iki Saulės ir grįžti. Bet žmonės žudo ir kiti monstrai. Su Kinase aplankėme daugelį šventyklų ir, žinoma, jo mielą šeimą japoniškame sode skęstančiame name. Vakarienis sėdint svetainėje ant grindų su sake, krabais, ikrais ir daugybe kitų jūros gėrybių, kurią paruošė žmona Masae su dukterimi Nariko, paliko neišdildomą įspūdį. Tik kartą Vataru su manimi nepasisekė. Mudu ir trys jo doktorantai vakarieniavome restorane. Gal padauginome sakės, nes vidurnaktį Vataru man paskambino, kad pametė lagaminėlį su daiktais ir dokumentais.

Nepaisant tų nemalonumų, Kinase ir toliau neleido man pasiklysti Tokijuje. Aplankėme Technologijos institutą, kur svarstėme mokslines problemas su profesoriais K. Hamano ir E. Ema. Jiems ir jų doktorantams skaičiau paskaitą apie mūsų mikrobanginius nebendramačių fazių feroelektrikuose tyrimus.

Nepaisant tų nemalonumų, Kinase ir toliau neleido man pasiklysti Tokijuje. Aplankėme Technologijos institutą, kur svarstėme mokslines problemas su profesoriais K. Hamano ir E. Ema. Jiems ir jų doktorantams skaičiau paskaitą apie mūsų mikrobanginius nebendramačių fazių feroelektrikuose tyrimus.



Su Vataru ir Masae Kinaseimis jų namuose

Pakviestas profesoriaus Kazuo Gesi, aplankiau į šiaurę nuo Tokijo Tairos mieste esantį privatų Ivaki Meisei universitetą. Gesi supažindino su jų tyrimais, pabendračiau su dekanu, žinomu feroelektros ir fazinių virsmų specialistu Šiodzo Savada, kurį ne kartą buvau sutikęs konferencijose, su profesoriumi M. Marutake, dvejopo lūžio kristaluose specialistu T. Somega ir jaunu profesoriumi Masaokiu Takašige, feroelektros, fazinių virsmų ir aukštatemperatūrio superlaidumo tyrėju, vėliau tapusiu universiteto rektoriumi. Su juo iki šiol palaikome moks-



Su prof. Kazuo Gesi

linius ryšius, o 1997 m. japonų žurnale „Journal of the Physical Society of Japan“ paskelbėme bendrų feroelektrinių kristalų tyrimo rezultatus. Universitete skaičiau paskaitą apie mūsų superjoninių kristalų tyrimus, o vakare su profesoriais pratęsdavome mokslines diskusijas restorane.

Iš Tokijo greituoju traukiniu *Šinkansen* išvykau į Šizuokos universitetą Hamamatsu mieste pas Elektronikos instituto profesorių Koiči Tojodą. Puikų kelionės ir intensyvaus darbo Japonijoje planą man

paruošė senas mano pažįstamas Tojoda. Kai pasakiau, kokius tyrimus noriu atlikti jų institute, jis patarė: „Kam tau juos daryti, geriau susipažink su Japonija, mūsų mokslu, mokslininkais ir universitetais. Parašyk, kokias paskaitas galėtum skaityti mūsų universitetuose.“ Parašiau paskaitų ciklą, Koiči faksu išsiuntinėjo jį įvairiems universitetams ir tos pačios dienos vakarą pradėjo plaukti įvairių universitetų kvietimai. Koiči sudarė mano paskaitų ir kelionių planą, kurį finansiškai parėmė Japonijos mokslo draugija.

Elektronikos institute profesūrai taip pat skaičiau paskaitą, tačiau, kadangi vykdė slaptus projektus, jie vengė su manimi bendrauti. Bet Tojodos namuose Hamamacu (lietuviškai – pušų krantas) praleidau daug malonių vakarų. Japonų namuose paprastai nėra krosnių, o vėlyvą rudenį naktys būna vėsios. Sėdėdami ant grindų ir sukišę kojas po žemu stalu, iki juosmens užsiklodavome elektra šildoma antklode. Kambaryje vėsu, o pačiam šilta ir malonu. Tokias elektrines antklodes 1894 m. pasiūlė britas C. T. Snedekoras, tačiau beveik po šimto metų japonai pirmieji jas pritaikė namams, o britai ir toliau į lovą dėdavosi karšto vandens pripiltas šildykles.

Sėdėdami po elektrine antklode diskutuodavome įvairiomis temomis. Kai Koiči ir jo žmona Fumie pasakė, kad jie išpažįsta skirtingus tikėjimus – vyras yra budistas, žmona šintoistė, o sūnus baigė katalikiškąją gimnaziją, pasiteiravau, ar jie sutaria tarp savęs, ar nesiginčija, kuris tikėjimas geresnis, tikresnis. „Ne, – atsakė jie. – Juk kiekvienas tikėjimas suformuoja žmogui tam tikras moralės, etikos ir doros normas, pažiūras į gėrį ir blogį, ką galima ir ko negalima daryti. Žinodamas, kad žmogus budistas, musulmonas ar katalikas, žinai, kaip su juo elgtis, ko iš jo tikėtis. Bet jei žmogus niekuo netiki arba skelbiasi esąs ateistas, tada kaip su juo kalbėti, kas jam leidžiama ir neleidžiama daryti? Gal jam leidžiama žudyti, gal vogti? Kuo jis skiriasi nuo gyvulio?“ Apie budizmą aš jau žinojau iš kelionių į Indiją. O šintoizmas man buvo nežinomas. Tad Koiči atnešė du didžiuosius šventuosius raštus *Ko ji ki* ir *Nihongi*, kurie išreiškia svar-

Kiekvienas tikėjimas suformuoja žmogui tam tikras moralės, etikos ir doros normas, pažiūras į gėrį ir blogį.

biausias šintoizmo doktrinas. Abu yra mitinių epizodų rinkiniai, kurie aiškina gamtos jėgų ir reiškinių bei imperijos kilmę. Nors knygos panašesnės į istorines nei religines, daugiau nei šimtas dievybių *kami* apibūdina Japonijos dievišką misiją Žemėje. Kaip ir Biblijoje, daugelis dalykų aprašyta poetine alegorija, kuri ne visada yra iš karto suprantama. Šintoizmas yra Japonijos vietinė, įgimta religija, išreiškianti tūkstančių metų Japonijos suverenitetą, pagrįsta gamtos jėgų ir dievų garbinimu ir tikėjimu, kad imperatorius yra Saulės dievo palikuonis. Reikia pasakyti, kad šintoizmas daug labiau pabrėžia religinę dieviškumo patirtį nei daugelis Vakarų sektų, kurios yra jautresnės gyvenimo paslaptims nei teologiniams principams.

Nors šintoizmas nesiremia vien minėtomis knygomis, jos yra didžiausioje pagarboje. *Ko ji ki* reiškia *Senovės materijos aprašymai* ir laikomi šintoizmo kanonais. Čia aprašytos Japonijos salų senovės dievų ir jų palikuonių gyvenimo istorijos ir genealogija. Nors šis veikalas parašytas tik VIII a. imperatoriaus Temmu Teno įsakymu, į jį sudėti daug senesni pasakojimai, kurie buvo perduodami iš lūpų į lūpas. *Nihongi* reiškia *Japonijos rašytinės kronikos*, jose, šalia kitų dalykų, alegoriškai aprašyti Žemės sukūrimas, žmonijos genealogija, dievų hierarchija, žmonių nemirtingumo klausimai, sunkiai įkertami europiečiui. Pavyzdžiui, apie pasaulio atsiradimą yra pasakojama taip: „Senovėje dangus ir žemė nesiskyrė, kaip ir vyras nuo moters. Viskas buvo beformė į kiaušinį panaši masė, slėpusi savyje gyvenimo dėsnius. Palaipsniui iš jos iškilo esmė ir sukūrė dangų, jos sunkesnė dalis nuskendo ir sukūrė Žemę. Todėl iš pradžių atsirado dangus, paskui Žemė, o tarp jų buvo sukurti žmonės. Bet kai pradėjo formuotis dangus ir Žemė, tarp jų buvo tik rūkas, kuris plaukiojo tarp dangaus ir Žemės, kol iš jo atsirado trys *kami*. Jie atsirado be pirmtakų ir tik vėliau įgijo kūną.“ *Kami* reiškia tiek dievą, tiek žmogų, gyvulį, paukštį, augalų, jūrą ar kalnus. Abi minėtos knygos aiškiai aprašo japonus kaip pirmuosius žmones, tiesioginius dievų palikuonis Žemėje. Šintoizmo išpažinėjai manė, kad ši jų kilmė yra svarbiausias veiksnys, skiriantis japonus iš kitų rasių. Tačiau dabar ši idėja turi daugiau istorinę nei absoliučios tiesos prasmę.

Kartą pasakiau Tojodai, kad man nepatogu dažnai pas juos lankytis ir suteikti rūpesčių žmonai. Jis pasakė, kad jo žmonai Fumie patinku

už tai, kad valgau, kaip ir jie, pagaliukais, valgau žalią žuvį ir moliuskus. Prisiminė kitus mūsų bendrus pažįstamus, kurie nevalgė žalių žuvų ir moliuskų ir nemokėjo valgyti pagaliukais. Jiems tai sunku suprasti. Buvome išvykę pasižvalgyti po miesto apylinkes, pažiūrėti, kur japonai įlankose veisia ir augina ungurius bei perlus. Važiuodami matėme prie kelio maišelius abrikosų ir staliukus su dėžute pinigams. Buvo abrikosų sezonas. Kalnų šlaitai geltonavo šiais vaisiais. Jie švieži daug skanesni nei pas mus pirkti parduotuvėse ir buvo pigiausi iš visų vaisių. Keleiviai sustodavo, paimdavo maišelių ir palikdavo dėžutėje pinigų. Taip padariau ir aš. Kad reikia stovėti prie tų abrikosų maišelių ir staliukų, japonai nemanė. Grįžtant Fumie viename uoste nupirko ką tik iš vandens ištrauktų moliuskų, parvežusi namo sumetė juos į verdantį vandenį su daržovėmis, moliuskų kriauklės atsivėrė ir, ištrauktus iš puodo, juos labai skaniai suvalgėme.

Hamamacu yra aukštosios technologijos sritis, kur kuriami naujausi techniniai projektai, ir todėl Japonijos specialiosios tarnybos budriai saugo kiekvieną joje pasirodžiusį užsienietį. Koiči prisipažino, kad prieš man atvykstant jam paskambino iš Japonijos saugumo ir paklausė, ar Grigui reikės superkompiuterio. Man jo nereikėjo, bet jie buvo linkę geriau leisti man keliauti po universitetus. Būnant Hamamacu jie su manimi darė eksperimentus, tarsi tikrindami bailumo laipsnį. Pradžioje gyvenau vidutinės klasės viešbutyje, paskui buvau perkeltas į ypač prašmatnų viešbutį ir Koiči vis klausdavo, kaip man patinka. Tada perkėlė į nedidelį viešbutėlį blogiausios reputacijos geležinkelio stoties rajone, skendinčiame tamsoje. Grįžtu pirmą vakarą iš universiteto, o fojė pasitinka keletas petingų nuo narkotikų apsvaigusį vaikiną ir, užstoję kelią, baltakiuodami kalbina vokiškai. Nesileidęs į ilgas kalbas prasiskyniau kelią ir, įėjęs į liftą, pakilau į savo kambarį. Kitą rytą Koiči šypsodamasis paklausė, kaip patiko šis viešbutis. Kai atsakiau, kad tai puikus ramus viešbutis, jis paaiškino, kad tai mafiozų ir nusikaltėlių rajonas, kuriame kiekvieną naktį ką nors papjauna. Aš ramiai pajaukavau, kad mafiozai yra mano draugai. Paskui mane vėl apgyvendino geresniame viešbutyje ir daugiau nebekilnojo. Migelis de Servantesas yra taikliai pasakęs, jog tas, kas praranda sveikatą, praranda daug; kas

praranda drąsą – praranda viską. Į institutą ir atgal vaikščiodavau pėsčias. Kartą su Koiči šnekučiuodami pagėrėme alaus ir grįždamas vėl vakarą norėjau sutrumpinti kelią. Paklydęs keturias valandas klaidžiojau tamsiomis gatvelėmis, kol radau savo viešbutį.

Vėl grįžęs į Tokiją skaičiau čia paskaitas Mokslo universitete ir dirbau su profesoriais Y. Makita, M. Sumita, T. Cukamoto ir dr. M. Komukae, tiriančiais feroelektrinius fazinius virsmus ir jų relaksacines modas. Elektrokomunikacijų universitete bendravau su profesoriais



Tokijo mokslo universitete

T. Šigenari ir Y. Takagi. Ramano ir Briujeno sklaidos metodais jie tyrė fazinius virsmus ir nebendramates fazes, amplitudono ir fazono spektrus kvarco kristaluose. Mokslo universitete Nodoje (Tokijas) bendravau su profesoriais J. Hasano, K. Kavata, K. Sakata, M. Suzuki ir kitais. Japonijoje visi, su kuriais teko susipažinti, didelę reikšmę teikia tam,

kas jūs esate ir kokie yra jūsų įsipareigojimai. Be jų nėra bendradarbiavimo. Aš buvau iš nevykusios sovietinės šalies, tačiau mano universiteto katedros vedėjo padėtis buvo solidi ir rimtai žiūrėjau į įsipareigojimus. Tad bendrauti su Japonijos profesūra sekėsi.

Vieną rytą Tokijo *Juraku* viešbutyje susapnavau, kad iškrito priekinis dantis ir pagalvojau apie tėvą, numanydamas, ką toks sapnas žmonių įsitikinimu reiškia. Po savaitės gavau sesers laišką, kad kaip tik tą dieną ir valandą mirė tėvas. Sunku buvo, kad vienintelis sūnus nepalydėjo tėvo į paskutinę kelionę.

Viena iš Tokijo įžymybių yra didysis žuvų turgus Cukiji. Tai didžiausias žuvų turgus pasaulyje. Jame kasdien gali rasti daugiau nei 400 įvairių rūšių jūrų produktų, nuo pigių sardinių iki aukso spalvos jūrų šliužų ikry, kainuojančių 470 JAV dolerių už svarą (svaras yra 454 g). Jų atvežama iš visų žemynų 60 šalių: unguriai iš Taivano, krabai iš Kartagenos, lašišos iš Santjago, tunai iš Tasmanijos, jūrų ežiai iš Oregono, aštuonkojai iš Atėnų. Japonai medžioja net draudžiamus medžioti banginius, ryklius ir delfinus. Per Cukiji kasdien pereina daugiau kaip 5 mln. svarų jūrų gėrybių. Įvertinus pinigais, kiekvieną dieną Cukiji turguje nuperkama žuvų už 25 mln. JAV dolerių.

Šį darbą atlieka 60 tūkst. žmonių ir 32 tūkst. laivų. Cukiji pabunda trečią valandą ryto. Apie šeštą valandą turgaus prieigose tiek mašinų, motociklų, dviračių ir žmonių, kad Vilniaus Gariūnai yra tik nykštukas. Jei kur nors sustosite, jus nuneš minia ar parvers triratis žuvų vežimas. Stebina ne tiek žmonių ir žuvų kiekis turguje, kiek tai, kad nesijaučia žuvų kvapo. Žuvys juda taip greitai, kad nespėja pakvipti. Žiūrint į milžiniškas žuvų eiles sunku suprasti, kaip miestas galėtų tokį jų kiekį suvalgyti per mėnesį. O juk tas pats kartojasi kasdien. Vėliau supranti, kad Cukiji yra ištisas miestelis, kur visi dirba kartu turėdami vieną tikslą – kuo greičiau žuvis iš jūros pateikti *suši* ir *sasami* barams. Jie žino, kad laikas yra pinigai. Tačiau žemai nusielenkti kiekvienam pirkėjui ir jį pasveikinti jie nepamiršta.

Norint suprasti, kaip Cukiji dirba, reikia suprasti japonų tradicijas. Japonai

Kiekvieną dieną Cukiji turguje
nuperkama žuvų už 25 mln.
JAV dolerių.

turgų vadina *Tsukiji-mura*, tai reiškia Cukiji kaimą. Pardavėjai yra varžovai ir jie turi garbingai elgtis ir stengtis. Kaip ir kiekvienas japoniškas *mura*, Cukiji turi aiškią hierarchiją. Viršūnėje yra septynių svarbiausių pirklių tarnautojai, kurie perka žuvis visame pasaulyje ir veža jas į Tokiją. Jie kasdien parduoda savo laimikį daugiau nei tūkstančiui vidutinio dydžio pirklių, kurie kapoja, pakuoja ir skirsto jį kitiems pirkliams arba siunčia tiesiog į sušių barus ar parduotuves. Atskirą pasaulį sudaro mažo verslo atstovai – peilių galąstojai, dėžių gamintojai, taip pat čia



Tunai turguje

esančių trijų dešimčių restoranų tarnautojai. Čia galioja japonų bendruomenės socialinės harmonijos principai, kur vengiama komplikacijų. Kartą vairuotojas turguje partrenkė dviratininką. Nors vairuotojas aiškiai buvo kaltas, abu žemai nusilenkė vienas kitam, pasisveikino ir taikiai nuėjo taisyti dviračio.

Saulei tekant turguje yra pusryčių metas, o apie pusę devynių, kai didžiausias darbas yra baigtas, galima ir papietauti su šaltu alumi. Tie žmonės neturi kaimynų. Jie keliai pusę trijų ryto ir vyksta į darbą, o kai grįžta namo – eina miegoti. Taip jie miega dieną, o dirba naktį. Jų kaimynai – turgus.

Šimtai ilgesnių nei žmogus 500 kg tunų kasdien atvežami į Cukiji turgų. Japonų apetitas žuvims toks geras, kad dažnai net kardžuvė, turisto pagauta Floridos pakrantėje ir užšaldyta, baigia amžių Cukiji turguje. Pirkliai nuperka žuvis Majamio pakrantėje vos tik joms pasiekus krantą. Iš oro uosto tunai patenka į turgaus tunų rietuves, kur darbininkai juos sveria ir pažymi žymekliais, kada ir kur kiekvienas sugautas ir kiek sveria.

Apie ketvirtą valandą ryto armija vos įžiūrimų pirkėjų figūrų juda per nuo žuvų kylantį rūką, uosto, tikrina, renkasi žuvis. Tunas kainuoja nuo 6 iki 10 tūkst. dolerių ir vienas pardavėjas per pusvalandį parduoda apie 200 tunų. Galite įsivaizduoti, koku greičiu viskas juda. Ten nėra laiko tuščioms kalboms, net vienam nereikalingam žodžiui.

Japonai stebisi, kaip mes, europiečiai, mažai išmanome apie žuvis, tarsi jos būtų vienodos, pagamintos fabrike. Jiems kiekviena net tos pačios rūšies žuvis yra individualybė, nes ji išaugo kitoje vietoje, kitame vandenyje ir maitinosi kitu maistu. Kol tunas nuo Floridos krantų patenka ant japonų stalo, perparduodamas apie septynis kartus ir visi perpardavinėtojai gauna pelno. Štai kodėl baruose maži sušių gabaliukai kainuoja apie 5 dolerius už 14 gramų.

Pasaulyje vyrauja nuomonė, kad Japonija – brangi šalis. Man buvo sunku suprasti, kaip kilogramas obuolių gali kainuoti 7 dolerius. Visos šalys turi prekybos deficitą su Japonija, į ją taip sunku ką nors įvežti. Bet Cukiji yra didžiausias pasaulio jūrų gėrybių importuotojas, mažinantis užsienio šalių prekybos deficitą. Cukiji žmonės pasiruošę priimti kuo daugiau maisto – įskaitant Amerikos jūrų ežius *uni*, kurių apelsino spalvos riebi minkšta mėsa čia mėgstama. Amerikiečiai beveik nevar-toja tos mėsos, nors yra didžiausi jos eksportuotojai. Tik japonai moka iš kiautų dailiai išimti jūrų ežių mėsą.

Cukiji turguje jauti žmonių įtampą kuo daugiau žuvų parduoti šian-dien ir turėti daugiau jų rytoj, nes ištisos kartos verčiasi ta prekyba. Be-veik kiekvienoje jūrų ar vandenynų pakrantėje japonų pirkliai kasdien perka žuvis ir pasiruošę jas pirkti ateityje.

Nuostabą kelia ir Japonijos nacionalinio sporto šaka *sumas*. Sumo imtynininkai yra gyvosios statulos, japonų vyriškumo geležinės gėlės,

religiniu simbolizmu įrėminto nacionalinio sporto herojai. Imperatorių globoto sumo šaknys siekia 1500 metus.

Banzai! Ir imtynininkai puola vienas kitą. Jų tikslas yra pargriauti priešininką arba išstumti jį už *dohyo* – žiedo. Trumpa, bet intensyvi kova netrunka ilgiau nei minutę. Kai kurie mėgėjai dešimt ar daugiau valandų sėdėdami laukia rungtynių pradžios, o tupintys sustingę imtynininkai laukia išėjimo į sceną.

Sumas yra vienas iš seniausių organizuotų sportų žemėje. Tokios imtynės vyko jau VII a. pr. Kr. Japonai pasakojo, kad 858 m. pr. Kr. imperatorius Seiva į sostą atėjo laimėjęs dideles sumo imtynes. Imperatoriai globojo sumą, tikėdami, kad jis padeda geriems derliams, todėl XVI a. sumo imtynininkai labai paplito šalyje. Šių dienų organizacinė sumo struktūra atsirado XVII a. ir pagrindiniai imtynių elementai nepakito iki šiol. Kiekvieno sumo centrinis momentas yra apkūnių stiprių vyrų, vilkinčių tik ilgus šilkinius juosmens aprišalus, agresyvūs susidūrimai, tačiau juos supa tiek daug spalvų, spindesio ir ritualinio puošnumo, kad sportas tarsi pranyksta spektaklyje.

Kiekvienas sumas yra prisilietimas prie šalies istorijos, nes jis prasidėjo iš dalies kaip Japonijos religijos šintoizmo ritualas. Ir iki šiol kiekvienose rungtynėse turi religinį atspalvį. Ringas yra šventa vieta. Virš jo kabo gracinga šintoizmo šventyklos kopija. Todėl imtynininkai, žengdami ant pašventinto ringo, privalo prieš save paberti saują apvalančios druskos.

Imtynininkų kasdieninė dienotvarkė paprasta: treniruotės, valgis ir miegas. Ryte jie atvyksta į klubą ir nuo 5 iki 11 valandos treniruojasi, paskui kartu gausiai pusryčiauja ir iki pietų gulėdami ilsisi ir žiūri televizorių, gausiai pietauja ir vėl ilsisi. Gausus valgis ir miegas padeda priaugti svorio, o masė ir judrumas visada nugali. Svarbiausios ritualinės pareigos suteikiamos tik nedaugeliui imtynininkų, kurie pasiekia aukščiausią kategoriją. Didysis čempionas tampa kartu ir šintoistų religijos kunigu. Todėl problema yra kitataučiams, kurie gerai įvaldo sumą, bet negali vykdyti šių unikalių Japonijos visuomenės pareigų.

Sumo imtynininkai yra gyvosios statulos, japonų vyriškumo geležinės gelės, religiniu simbolizmu įrėminto nacionalinio sporto herojai.

Nepaisant visų sumą supančių paslapčių, jo taisyklės yra labai paprastos. Du imtynininkai susitinka 5,5 m skersmens žiede. Laimi tas, kuris išstumia priešininką iš žiedo. Leidžiama trenkti, stumti, griauti ir naudoti dziudo imtynių elementus. Neleidžiama smūgiuoti kumščiais. Nėra svorio ribų, todėl imtynininkai metų metais stengiasi priaugti kuo daugiau svorio. Jėga proporcinga masei. Vidutinė aukštos klasės imtynininkų masė yra 150 kg. Sunkiausi retai viršija 270 kg.

Sumo draugija kasmet rengia šešis didžiuosius turnyrus. Kiekvienas jų trunka 15 dienų ir kiekvienas imtynininkas kasdien susitinka su vis



Sumas

kitu varžovu. Laimi tas, kuris pasiekia daugiausia pergalių. Čempionas ir kiti geriausiai pasirodžiusieji gauna pinigines premijas ir paaukštinimą tobuloje rangų struktūroje. Čempionai gauna daugiau nei milijoną dolerių kasmet. Tačiau laimėti turnyrą reikia milžiniškų psichinių pastangų, nes didžiausias sumo rungtynių varžovas esi pats. Išlaikyti 15 dienų psichinę įtampą ir vienodai gerą fizinę formą yra sunkiausias dalykas.

Sumo turnyrai sutraukia minias žiūrovų. Jų populiarumas didžiulis. Bilietai išperkami jau pirmąją dieną. Tačiau turnyrus transliuoja televizija, todėl milijonai žiūrovų juos žiūri televizorių ekranuose. Mačiau,

kaip blizgėjo lieknučių japonių akys žiūrint į šiuos galingus vyrus. Visuotinis susidomėjimas kietų galingų vyrų rungtynėmis ir spalvingas reginys padeda populiarinti sumą. Tačiau svarbiausia, kad sumo ritualas yra brangus japonams, nes jis atspindi daugelį jų vertybių. Japonų visuomenei labai svarbi yra rangų sistema ir hierarchija. Japonijoje visada yra apie 900 aktyvių profesionalių sumo imtynininkų ir kiekvienas jų turi savo rangą.

Japonija – šalis, kuri laikosi taisyklių ir gerbia autoritetus.

Japonija – šalis, kuri laikosi taisyklių ir gerbia autoritetus. Sumo žaidynės remiasi šiomis visų širdžiai mielomis tradicijomis. Kad ir kokią klaidą padarytų teisėjas, niekas jo nekaltina. Imtynininkai XVII a. samurajų šukuosenomis turi taip pat rodyti samurajų stoicizmą. Laimėtojas niekada viešai nedžiūgauja, o pralaimėtojas neliūdi. Pasibaigus varžyboms, imtynininkai pagarbiai nusilenkia vienas kitam ir ramiai nužengia nuo ringo. Visa ceremonija yra kruopščiai suplanuota, kad būtų išlaikytos nepaprastos japonų socialinės harmonijos ir mandagumo vertybės ir išvengta konfrontacijos.



Iš kairės: dr. K. Vakino, autorius ir prof. K. Tojoda

Iš Hamamacu su profesoriumi Tojoda vėl nuvykome į Kiotą, kur paskaityti paskaitą apie mikrobanginius feroelektrikų tyrimus pakvietė stambi elektronikos firma „Murata Mfg. Co“. Vakare su firmos direktoriumi fizikos daktaru Kikuo Vakino ir profesoriumi Tojoda nuvykome į žuvų restoraną pavakarieniauti. Šeimininkas mūsų akivaizdoje kepė įvairias žuvis, o mes šnekučiuodamiesi ir gurkšnodami alų valgėme. Jis tą vakarą aptarnavo tik mus. Besiklausydamas išgirdo, kad atvykau iš Lietuvos, ir paprašė leisti mus nufotografuoti, kaip egzotišką svečią.



Šugakuin

Čia pat ištraukė nuotraukas, davė mums ir sau pasiliko. Tojoda, pažiūrėjęs į nuotrauką, juokais pasakė: „Simpatiškas tas Gorbačiovo šnipas.“ Jis seniai pažinojo mane, tačiau sovietinis žmogus būti ne šnipas, jo nuomone, negalėjo. Rusų nemylėjo nė vienoje mano aplankytoje šalyje. Vakino man sakė, kad jeigu būčiau iš kitos šalies, ne sovietinės, jis pasiūlytų man pelningą kontraktą, bet su sovietais bendrauti jo vyriausybė draudė po to, kai pastarieji pavogė iš vienos firmos nekeliančių triukšmo povandeninių laivų sraigčių technologiją. Aš jo kimono

perrišau lietuviška tautine juosta, o jis man kasmet siuntė Naujųjų metų proga gražius firmos kalendorius.

Kiote pabendrau su universiteto profesoriumi Tadaši Šiozakiu, kuris buvo ką tik aplankęs Vilnių ir Kauną. Su daktaru Masatoši Adači aplankėme imperatoriaus *Katsura* ir *Šugakuin* užmiesčio vilas, stovinčias nuo Vilniaus universiteto įkūrimo – 1579 m., kurios skendėjo rudens šalčio nuspalvintų medžių japoniškuose šaltinių ir tvenkinėlių išvagotuose soduose. Privačiame Dašičia universitete apie mikrobangi-



Po paskaitos su T. Ohači Kiote

nus tyrimus ir jų elektrodinaminių problemų sprendimus diskutavome su profesoriumi Šindzo Jošikadu, ten man daug malonių akimirkų padovanojo profesorius T. Ohači. Su juo vieną sekmadienį nuvykome į senesnę už Kiotą Japonijos sostinę Narą, kuri dabar atiduota šventyklose gyvenantiems dievams, gausiai ją lankantiems turistams ir stironoms, kurių ten vaikšto tūkstančiai. Ohači papasakojo gražią legendą, kaip senovėje stironos išgelbėjo jų sostinę ir nuo to laiko jos mylimos ir gerbiamos labiau, nei kai kuriose šalyse žmogus. Pavargę laužo smiltysė kepėme ir valgėme saldžias japoniškas bulves, panašias į mūsų burokus. Ohači parodė tikrai japonišką ramybę: jis man buvo liepęs sekmadienio

rytą iš viešbučio sėsti 7.06 val. į tam tikrą metro traukinį ir atvykti į tam tikrą stotį. Aš sėdau į nurodytą traukinį penkiomis minutėmis anksčiau. Tačiau čia buvo esminė klaida: pasirodė, kad mano traukinys nestoja Ohači nurodytoje stotyje ir nuskriejo šimtą kilometrų už Kioto. Kai aš po dviejų valandų grįžau atgal, stotyje radau kantriai manęs laukiantį profesorių Ohači.

Pasaulyje yra daug įspūdingų papročių ir tradicijų. Kalbant apie Kiotą negalima nepaminėti čia klestinčios arbatos ceremonijos – *chanoya*.



Arbatos ceremonija

Daugeliui žmonių ji turi paslapties aurą, bet pagrindinis jos akstinas yra paprastas: mažas draugų būrelis keletui valandų sueina pasivaišinti maistu, išgerti arbatos ir pasidžiaugti trumpu atokvėpiu nuo kasdienių rūpesčių. Svečiai pro nedidelį medžių ir krūmų sodelį patenka į ramų jaukų arbatos kambarį, kuris yra pritemdytas nuo ryškios šviesos. Nišoje kabo išskleisti popieriaus ritiniai su senoviniais įrašais. Stovi vaza gėlių. Šioje ramioje, tarsi izoliuotos lūšnelės atmosferoje, šeimininkė ir svečiai prisimena save ir tęsdami paprasčiausią žmogaus gyvenimo veiklą siekia atvirai, betarpiškai ir su nuoširdžiu dėkingumu artimai bendrauti tarpusavyje ir su visa aplinka. *Chanoya* yra japonų gyvenimo būdas, kultūros

dalys, kuri, nepaisant šalies karinės ir pramoninės galios, yra palaikoma ir tvirtai ginama dėl jos esminės vertės žmogaus gyvenimui.

Arbata atsirado kaip vaistas ir tik vėliau tapo gėrimu. VIII a. kinai apie ją kūrė eiles, o XV a. japonai ją pavertė estetinė religija – kultu, pagrįstu grožio garbinimu tarp savanaudiškų kasdienybės faktų. *Chanoya* skleidžia tyrumą ir harmoniją, tarpusavio geraširdiškumo paslaptį, pobūvio romantizmą. Tai garbinimas švelnaus bandymo pasiekti

Chanoya skleidžia tyrumą ir harmoniją, tarpusavio geraširdiškumo paslaptį, pobūvio romantizmą.

kažką šiame netobulame reiškinyje, kurį vadiname gyvenimu. Ji drauge su etika ir religija išreiškia požiūrį į žmogų ir gamtą. Ji atspindi higieną, nes skatina švarą, ekonomiką, nes suteikia jaukumo paprastume, moralinę geometriją, nes apibrėžia

mūsų santykio su Visata jausmą. Ji atspindi Rytų demokratijos dvasią, paversdama visus gerbėjus skonio aristokratais.

Japonija nuo 1639 iki 1854 m. gyveno izoliuotai nuo Vakarų. Ši izoliacija sukūrė arbatos ceremoniją, savitus namus ir papročius, aprangą ir virtuvę, porcelianą, politūrą ir tapybą bei literatūrą. Ji sukūrė kilmingųjų buduarų eleganciją ir žmonių nuolankumą. Valstiečiai išmoko daryti gėlių puokštes, darbininkai – pasveikinti kalnus ir vandenis. Asmeninės dramos ištiktą žmogų japonai vadina „žmogumi be arbatos“, o emocijų nesuvaldantįjį – „žmogumi su per daug arbatos“. Pašaliečiui visa tai gali atrodyti triukšmas dėl nieko. Audra vandens stiklinėje – pasakytų jis. Bet jei supranti, koks mažas yra žmogaus malonumų puodelis, kaip greitai jis prisipildo ašarų ir kaip lengvai išgeriamas iki dugno dėl nenumaldomo amžinybės troškulio, tuomet nekaltini savęs manydamas, kad tiek daug gali arbatos puodelis. Skystame gintare dramblio kauko spalvos porceliane tarsi prisiliečiate prie Konfucijaus kvapaus slapumo ar lotoso pikantiškumo. Bet tie, kurie negali pajusti didelių dalykų menkumo savyje, yra linkę nepastebėti mažų dalykų didingumo kituose. Arbatos ceremonijoje japonai mėgaujasi švelniu taikos ir gyvenimo menu. Vakarai pasiekė hegemoniją neramumų pasaulyje kaina, japonai

Ji drauge su etika ir religija išreiškia požiūrį į žmogų ir gamtą.

Pasaulis eina apgraišbomis egoizmo ir vulgarumo šešėlyje, žinios dažnai kuriamos nešvaria sąžine, geranoriškumas rodomas dėl naudos. Tačiau žmonija susitinka puodelyje arbatos.

sukūrė harmoniją, kuri yra silpna prieš agresiją. Pasaulis eina apgraišbomis egoizmo ir vulgarumo šešėlyje, žinios dažnai kuriamos nešvaria sąžine, geranoriškumas rodomas dėl naudos. Tačiau žmonija susitinka puodelyje arbatos. Ši ceremonija įgijo visuotinę pagarbą. Vakariečiai kar-
tais šaiposi iš japonų religijos ar moralės,

bet nedvejodami geria jų gėrimą. Pirmą kartą arbatą į Europą atvežė olandų Rytų Indijos bendrovė 1610 m. Jonas Hanvėjus knygoje „Essay on Tea“ (1756) rašė, kad gerdami arbatą vyrai nustoja reikšmingumo ir mielumo, o moterys – grožio. Dėl didelės kainos arbata įgijo gydymo ir pramogų, dovanų princams ir didikams regalijas. Tačiau ilgainiui popiečio arbata Vakarų pasaulyje tapo svarbiu kultūros reiškiniu.

Kita graži ir elegantiška Japonijos tradicija yra *sangaku* – šventyklų geometrija. Ilgos izoliacijos nuo Vakarų metu jokia Vakarų kultūra ir mokslo idėjos į šią šalį nepatekdavo. Nepaisant to, čia klestėjo matematika. Gabūs matematikos mėgėjai, samurajai, pirkliai ir žemdirbiai, sprendė įvairias geometrijos problemas, tuos uždavinius piešė ant delikačiai



Sangaku

nuspalvintų medinių lentelių ir kabino jas šventyklų pastogėse. Šios matematinės lentelės – *sangaku* – buvo padėka dvasioms ir iššūkis kitiems tikintiesiems: įrodyk šią teoremą, jei gali! *Sangaku* dažniausiai naudojo Euklido geometriją, tačiau jos uždaviniai visiškai skyrėsi nuo mūsų uždavinių. Vyravo apskritimai elipsėse ir elipsės apskritimuose. Kai kurias teoremas gali įrodyti mūsų pirmo kurso studentai, kitos sunkiau įrodomos net taikant šiuolaikinius moderniausius metodus. Dauguma šių lentelių yra ypač gražios, tikri meno darbai paausuotuose rėmeliuose.

Buvo įdomu, kas ir kada kūrė šias *sangaku*, kurių mačiau Kioto ir Tokijo budistų bei šintoistų šventyklose, tačiau lengviau paklausti, nei atsakyti. Paprotys kabinti lenteles šventyklose įsigalėjo daug anksčiau nei pasirodė *sangaku*. Šinto tikėjimas žuvus kariui draudė aukoti gyvą jo arklį. Vietoj to XV a. ir anksčiau šventyklose buvo kabinami medinėse lentelėse nupiešti arkliai. Izoliacijos laikotarpiu lentelėse jau buvo piešiamos geometrijos teoremos ir kabinamos kaimų ir miestų šventyklose. Kai kuriose net XX a. pradžios lentelėse yra keletas teoremų. Dažniausiai įrodymo nėra, užrašytas tik rezultatas, autoriaus vardas ir data. Yra lentelių su algebrinėmis lygtimis, kurioms išspręsti reikia integralinio skaičiavimo. Ir nors *sangaku* kilmė nėra žinoma, šis tas paaiškėjo. Kalbėdami apie savo matematiką, japonai dažnai mini žodį *wasan*, priešpriešindami jį *yosan*.

Kai Vakaruose vienuolynai buvo mokslo centrai, Japonijoje jais tapo budistų šventyklos.

Pirmasis reiškia japonų, antrasis – Vakarų matematiką. Apie japonų matematiką yra mažai žinoma, nebent tai, kad jie sugalvojo eksponentines funkcijas, panašias į tas, kurias naudojo Archimėdas. Matematika – aritmetika, algebra ir geometrija – VI a. į Japoniją atėjo kartu su budizmu iš Kinijos. Tuo metu, kai Vakaruose vienuolynai buvo mokslo centrai, Japonijoje jais tapo budistų šventyklos, tačiau jose mažai kam rūpėjo matematika.

Edo laikotarpiu valdovas Tokugava, norėdamas sustiprinti savo valdžią ir sumažinti užsienio įtaką, 1639 m. uždarė Japoniją svetimšalių laivams, uždraudė užsienio knygas, keliones į užsienį ir persekiojo krikščionis. Tai truko daugiau nei du šimtus metų. 1854 m. komandoras

Metju Peris, remiamas JAV karo laivų, ultimatyviai pareikalavo baigti šią izoliaciją. Tačiau izoliacijos metu taip suklestėjo nacionalinis menas ir kultūra, kad japonai tą laikotarpį vadina renesansu. *Kabuki* teatras pasiekė meniškumo viršūnę, gimė originalūs paveikslai, išpopuliarėjo arbatos gėrimo ceremonijos. Neatsiliko ir matematika. Garsiausias šio laikotarpio matematikas buvo Seki, sukūręs šalia kitų dalykų determinantų ir aukštos eilės lygčių sprendimo teoriją. Seki buvo Japonijos valdovo rūmų matematikas ir palaikė *sangaku*. Tačiau kas kūrė tas teoremas – profesionalūs matematikai ar mėgėjai? Universitetų tuo metu nebuvo, mokymas vyko privačiuose namuose arba šventyklose. Pasigilinus į šias problemas atrodo, kad *sangaku* kūrė visi: pasigalandę kardus samurajų kariai, po pamokų kaimo mokytojai ir kiti susižavėję elipsių ir apskritimų pasauliu žmonės. Įsitikinę, kad teoremos įrodymas yra juos globojančių dvasių dovana, jie nupiešdavo ar išraižydavo medinėje lentelėje teoremą ir pakabindavo artimiausioje šventykloje. Tuo metu daugeliui patiko matematika, kaip ir poezija bei kitos meno formos, kurios žavi keliautojus savo egzotika.

Pasigrožėjęs Kioto šventyklomis ir papročiais, nuvykau į Hirošimą. Su Hirošimos universiteto daktaru Degučį apžiūrėjome Taikos Parką ir visame pasaulyje žinomą Taikos memorialą-muziejų atominio bombardavimo aukoms, kuriame gausu nuotraukų, vaizduojančių tos siaubingos dienos, kai 1945 m. rugpjūčio 6 d. 8 val. 15 min. amerikiečių pulkininkas Paulas Tibetsas iš bombonešio B-29 „Enola Gay“ numetė iš 9,6 km aukščio 4,5 tonos sveriančią atominę bombą, pramintą *mažyle*, žaisliuką, palyginti su dabartinėmis bombomis. Po 43 sek. du urano gabalai 570 m aukštyje susijungė švininiame bombos apvalkale, temperatūra akimirksniu pakilo iki 3 000 °C ir sudegino viską tarsi krintanti saulė – miestas išnyko. Tie, kurie liko gyvi, prisimena akinantį šviesos blyksnį, deginantį karštį, smūginę bangą ir grybo pavidalo debesį, kuris dieną pavertė naktimi. Namai degė, plienas raitėsi, o akmenys žėrėjo lyg žarijos. Šeši tekančios per Hirošimą Otos upės intakai buvo prisikimšę apdegusių žmonių, kurie stengėsi pabėgti nuo ugnies. 70 tūkst. pastatų – gyvenamųjų namų, ligoninių, mokyklų, gamyklų, įvairiausių įstaigų – virto pelenais. Net dabar žiūrint Šigeo Hajaši nuotraukas,

darytas praėjus dviem mėnesiams po sprogimo, išpūdis baisus, sukrečiantis protą ir sielą. Tibetas 1945 m. rugpjūčio 9 d. laikraščio „Le Monde“ numeryje pasakojo: „Žinojome, kad numesta bomba sukels pragarą, todėl jai krinant stengiausi nuskristi kuo toliau nuo sprogimo centro. Sunku išsivaizduoti, ką išvydome paskui: tą akinantį sprogimo žybsnį ir baisią juodų dūmų masę, užklojusią miestą, kurio gatves ir didelius pastatus dar prieš keletą akimirkų galėjome įžiūrėti, ir tuos dūmus, nepaprastu greičiu kylančius link mūsų.“ Nuo atominės bombos



Su dr. Degučį Hirošimos taikos parke

žuvo apie 100 tūkst., o priskaičiavus ir tuos, kurie mirė nuo jonizuojančiosios spinduliuotės per penkerius metus, – apie 200 tūkst. žmonių.

Iki šiol diskutuojama, ar reikėjo bombarduoti Hirošimą, kam pasitarnavo fizikai, išlaisvinę milžinišką atomo energiją? Tačiau kokios tuo metu buvo aplinkybės? Prancūzijos, Didžiosios Britanijos, Vokietijos, Italijos ir Danijos fizikai skelbdavo vis naujas žinias apie radioaktyvumą, urano savybes, atomo skilimą. Politiniai neramumai sukūrė naujų tyrimų geografiją. Nacistinė Vokietija ir fašistinė Italija ištrėmė savo mokslininkus žydus, todėl Albertas Einšteinas, Enrikas Fermis, Leo Scilardas ir kiti įsikūrė Jungtinėse Valstijose. Prasidėjęs karas dar

labiau skatino „proto nutekėjimą“. 1943 m. atvyko danų fizikas Nilsas Boras, 1922 m. gavęs Nobelio premiją. Naciams dominuojant Europoje, Amerikos universitetai džiugiai priėmė persekiojamus mokslininkus. 1939 m. L. Scilardas amerikiečių valdžiai pareiškė nerimaujant dėl vokiečių galimybės laimėti atominės varžybas. A. Einšteinas tų metų rugpjūčio 2 d. įteikė laišką JAV prezidentui F. Ruzveltui, kuriame rašė: „Mokslininkams sukūrus atominę bombą ir ją laivu atplukdžius į uostą, ji galėtų visiškai sugriauti uostą ir nušluoti nuo žemės paviršiaus aplinkinę teritoriją. Tokios bombos turėtų būti per sunkios gabenti oru.“ Ruzveltas pavojų suprato ir Mokslinių tyrimų bei vystymo biure įsteigė skyrių S-1, kurio tikslas buvo sukurti, jei įmanoma, atominę bombą.

Perl Harboro užpuolimas 1941 m. gruodžio 7 d., kai japonai nužudė tūkstančius amerikiečių karių ir paskandino didžiąją dalį jų Ramiojo vandenyno flotilės, buvo ypač skaudus smūgis amerikiečiams. 1942 m. Ruzveltas pavedė mokslininkus generolo L. Grovzo žiniai ir atominės bombos kūrimo projektui koduotu pavadinimu *Manhattan* skyrė apie du milijardus dolerių. Los Alame (Naujoji Meksika), vadovaujami R. Openheimerio, Ouk Ridže (Tenesis), Hanforde (Vašingtonas) visiškai izoliuoti fizikai kartu su inžinieriais ir kariškiais kūrė išsvajotą bombą. Dirbo karštligiškai, kad jų neaplenktų vokiečiai, manydami, jog jei Hitleris įgis atominį ginklą, jis primes pasauliui savo politinius įgeidžius ir pasaulėžiūrą.

1945 m. balandžio 12 d. Ruzveltas staiga mirė. Viceprezidentas Haris Trumenas, užėmęs jo postą, nežinojo apie atominius tyrimus. Tik balandžio 25 dieną karo sekretorius H. Stimsonas ir Grouzas jį apie viską informavo. Tuo metu japonai su baisiu įniršiu tęsė kautynes su amerikiečiais. Jų atkaklumo įrodymas gali būti kautynės Ivo salelėje, kur 1945 m. vasario 19 d. išsilaipino amerikiečių jūreiviai. Jie ten paliko 7 000 žuvusiųjų ir 20 000 sužeistųjų. Balandžio 1-ąją amerikiečiai išsilaipino Okinavoje ir per 85 tikrų skerdynių dienas 12 500 jų žuvo ir 37 000 buvo sužeisti. Japonai prarado 110 000 karių ir 150 000 civilių gyventojų. Amerikiečių laivai buvo atakuojami pilotų *kamikadzių*, kurie nukreipdavo savo lėktuvus į laivus ir žūdavo už imperatorių. Centrinę Honšiū salą amerikiečiai planavo atakuoti 1946 m. ir žinojo, kad japonai

kausis žūt būtinai. Okinavoje japonai turėjo tik dvi divizijas, o šalies širdyje jie dėjo viltis į keturiolika divizijų ir penkias brigadas, įsitvirtinusias kalnų olose, bunkeriuose ir betono priedangose, iš viso apie 2 mln. karių. Be to, 28 mln. civilių gyventojų buvo ištreniruoti bambukinėmis ietimis ginti kiekvieną savo tėvynės pėdą. Mokslininkai rekomendavo Trumanui paskelbti Japonijai ultimatumą – pranešti apie atominio ginklo egzistavimą, net pademonstruoti jo sprogdinimą negyvenamoje vietoje, kad japonai pamatytų jo niokojančią galią. O ji jau buvo žinoma, nes amerikiečiai 1945 m. Naujosios Meksikos dykumoje pirmą kartą susprogdino atominę bombą kodiniu pavadinimu „Trejybė“. 1945 m. liepos 26 d. Jungtinės Valstijos, Didžioji Britanija ir Kinija paskelbė Japonijai ultimatumą, tačiau Tokijas jį atmetė, nes nieko nebuvo pasakyta apie imperatoriaus likimą. Atmetę visokius politinius motyvus paklauskime, ar galėjo Amerikos prezidentas aukoti šimtus tūkstančių savo karių, turėdamas tokį ginklą? Ir jis įsakė numesti atominę bombą ant Hirošimos. Kodėl būtent ant šio miesto? Hirošima buvo tarsi karo arklys, jos gamyklos maitino Japonijos karo mašiną, jos vidinės jūros uostai grasino Kinijai, Korėjai ir Pietryčių Azijai, joje buvo japonų Antrosios armijos štabas, 43 tūkst. japonų karių, 20 tūkst. prievarta atvežtų karo mašinai aptarnauti korėjiečių darbininkų ir 280 tūkst. civilių gyventojų. O rugpjūčio 9 dieną amerikiečiai dar numetė antrąją plutonio bombą, pavadintą *storuliu*, ant Nagasakio. Beje, tai padarė su Stalino palaiminimu: 1945 m. liepos 24 d. Potsdamo konferencijoje Trumanas pasakė Stalinui: „Mes turime naują ginklą, pasižymintį negirdėta griaujamąja jėga.“ Stalino atsakymas jį nustebino. „Jis man pasakė, – pažymi Trumanas, – kad džiaugiasi sužinojęs naujieną ir tikisi, jog šitas ginklas bus tinkamai panaudotas prieš japonus.“

Kai rugpjūčio 6 dieną Hirošimoje sprogo atominė bomba, Stalinas pradėjo lenktynes su laiku. Jau kitą dieną sovietų kariuomenei Tolimuosiuose Rytuose buvo įsakyta pradėti puolimą. Pusantrą milijono sovietų kareivių trimis frontais įsiveržė į Mandžiūriją ir patraukė į pietus nuo Sachalino. Sovietų puolimas Mandžiūrijoje buvo toks veržlus, jog tankams pritrūko degalų ir jie turėjo sustoti. Rugpjūčio 15-ąją imperatorių Hirohito paskelbė Japonijos kapituliaciją. Ją buvo

nepaprastai sunku priimti psichologiškai, nes tai buvo pirmasis pralaimėjimas Japonijos istorijoje. Bet kapituliacija nesustabdė sovietų armijos puolimo. Paskutinę Kurilų salą ji užgrobė net rugsėjo 4 dieną.

Lėktuvą „Enola Gay“ mačiau demonstruojamą Nacionaliniame aviacijos ir kosmonautikos muziejuje Vašingtone, o Hirošimoje ir dabar dar skaičiuojami žuvusieji, apšvitinti ir likę gyvi, vadinami *hibakusha*, t. y. atominio bombardavimo aukomis, kurių man lankantis dar buvo per 100 tūkst. Nors sprogimas užkrėtė žemę jonizuojančiąja spinduliuote ir sunaikino visą gyvūniją, palaipsniui miestas atsigavo ir vėl gyvena. Hirošima vėl tapo milijoniniu miestu, pasipuošusiu dangoraižiais, prekybos centrais, daugiau nei 700 išpuoselėtų parkų, siauromis gatvelėmis ir alėjomis, kuriose daugiau nei 3 500 neono šviesose skęstančių barų, restoranų ir diskotekų. Vėlyvą naktį gausiai teka sakė ir alus, per langus sklinda juokas ir veržiasi cigarečių dūmų debesys. Tai kita Hirošima, gyvybinga, atsipalaidavusi ir sava. Kai su profesoriumi Eidži Nakamura nueidavome į restoraną pietauti, pasiūla būdavo šimtai mėsos ir žuvies patiekalų, kuriuos renkiesi ne iš meniu knygos, o iš vitrinos.

Hirošima yra ne vienas miestas, bet du: vienas, kuris niekada nepamirš, kitas, kuris niekada visko nesužinos.

Žaliuojančiais Otos upės krantais ristele bėgioja pagyvenę japonai. Iš jos uostų laivai plukdo į Niujorką, Šanchajų ar Londoną elektronikos priemones ir mašinas. Čia yra „Mazda“, gaminančios 830 tūkst. automobilių per metus, pagrindinės gamyklos,

čia dirba „Mitsubishi“ sunkiosios industrijos gamyklos. Tik sprogimo epicentre stūkso sudegęs plieno ir akmens statinys, paliktas visiems laikams tos siaubingos dienos priminimui. Tačiau netoliese yra 32 tūkst. vietų beisbolo stadionas, kuriame kiekvieną sezoną susirenka daugiau nei milijonas mėgėjų ir sirgalių.

Hirošima yra ne vienas miestas, bet du: vienas, kuris niekada nepamirš, kitas, kuris niekada visko nesužinos. *Hibakusha*, kurie visaip stengėsi integruotis į visuomenę, suprato, kad jų pastangos bergždžios. Darbdaviai atsisako priimti juos į darbą, nes jie kenčia nuo vėžio, depresijos ar kitų ligų. Žmonės traukiasi jiems iš kelio, vengia tuoktis su jais, jų vaikais ar vaikaitiais, bijodami jonizuojančiosios spinduliuotės

sukeltų paveldėtų genetinių anomalijų. Todėl tėvai samdo privačius detektyvus, kad ištirtų, ar jų vaikų mylimieji ar mylimosios nėra *hibakusha* palikuonys. Ir net jei Radiacijos efektų tyrimo fondo, esančio Hidžijama Parke, mokslininkai patvirtina, kad organizme nėra jokių jonizuojančiosios spinduliuotės sukeltų pokyčių, jie mano, kad šiuolaikinė aparatūra nėra pakankamai tobula, renka tūkstančių *hibakusha* šeimų ląstelių bandinius ir saugo juos skystame azote, kad galėtų ištirti ateityje, kai atsiras tobulesnė aparatūra.

Hirošima yra ypatingas taikos miestas. Po kiekvieno atominės bombos sprogdinimo pasaulyje Hirošimos meras siuntė tos šalies vadovui protesto telegramą. Įvairiu laiku JAV, Sovietų Sąjungos, Kinijos ir Prancūzijos vadovai yra gavę daugybę tokių protesto telegramų, o Taikos Parke ugnis degs tol, kol pasaulis išsilaisvins iš atominių ginklų. Mokyklų tvarkaraščiuose pamokoms apie taiką skiriama daug laiko, mokiniai yra dažni Taikos memorialo-muziejaus lankytojai. Jų buvo gausu ir man ten būnant. „Geriausias auklėjimas yra žinoti realybę, – sakė mano kolega Nakamara. – Jeigu mes gyventume kažkur kitur, niekada nepajustume to, ką dabar jaučiame. Pažiūrėti Hirošima, kurią su apylinkėmis elektra aprūpina du atominiai reaktoriai, atrodo šviesi, bet giliai viduje ji yra liūdna.“ Nors virš šio taikos miesto iki šiol ore kybo praeitis, žmonės nėra liūdni, jų mintys ir akys nukreiptos į ateitį.

Liberalizmas, humanizmas ir
komunizmas tapo pasaulio,
kuris stengėsi gyventi be
Dievo, išraiškomis.

Hirošimos tragedija iškėlė daug klausimų visiems, taip pat ir pasaulio katalikų rašytojams. Iškilo konfliktas tarp modernios minties ir tikėjimo jėgos. Liberalizmas, humanizmas ir komunizmas tapo pasaulio, kuris stengėsi gyventi be Dievo, išraiškomis. Tai buvo pasaulis, kuriame tironai ne tik liko nenubausti, bet netgi ir sunkiai atskiriami nuo išlaisvintojų ir gelbėtojų. Jei Dievas yra meilė, jei jis valdo žmonių elgesį, tai kodėl žmogui leidžiama nukreipti atomo energiją į tuos, kurie garbina Dievą? Ar mirę Hirošimos vaikai būtų galėję paklausti protingesnių klausimų, nei atomo fizikai galėtų atsakyti? Rašydami apie atomą, pasaulio katalikų rašytojai nešykštėjo šiuolaikinių alegorijų. Modernizmo

emblema tapo atominė bomba, kurios išpažintojai taip meldėsi *Pirmoje atominio skilimo* bažnyčioje:

– Melskimės! Tikiu į Atomą, visagalį dangaus ir Žemės sutvėrėją, kartą ir visiems laikams suskaldytą, pirmą kartą virš Ouk Ridžo, kaip išpranašavo šv. Einšteinas, paskui bombos pavidalu numestą virš Hirošimos, nužudžiusį milijonus ir paplitusį visame pasaulyje, kur jis sukurs dangaus karalystę Žemėje ir ateis gyvųjų ir mirusiųjų teisti. Tikiu į uraną, plutoną ir ciklotroną, mokslininkų bendravimą, kūno ištvirkimą, minties ir medžiagos reliatyvumą ir pasaulio pabaigą. Amen.

Tačiau atominė bomba dorų žmonių rankose gali būti mažiau pavojinga nei pistoletas plėšikų rankose. Jos pavojus yra ne sukaupta milžiniška energija, bet žmogus, kuris ją valdo. Todėl reikia pakeisti modernųjį žmogų, kuris gali sunaikinti visą mūsų planetą, jei nesustabdys savosios minties sprogimų. Tik tvirtos tikėjimo normos modernizmo įkalintam žmogui gali suteikti vidinę ramybę. Moralė be tikėjimo yra tarsi medis be šaknų, tarsi vandens srovė be ją maitinančio šaltinio.

Kai pirmosios atominės bombos kūrėją Robertą Openheimerį JAV kongreso komiteto nariai paklausė, ar yra apsigynimo nuo atominės bombos priemonė, jis nedelsdamas atsakė: „Žinoma.“ „Ir kas tai?“ – nekantravo nustebę kongresmenai. Openheimeris peržvelgė smalsius klausytojus ir sušnibždėjo: „Taika.“ Ačiū Dievui, žmonijai kol kas pakanka proto apsiginti nuo atominių bombų. Tomas Edisonas yra sakęs, kad šis pasaulis yra valdomas begalinio proto. Reikėjo begalinio proto atomo energiją išlaisvinti, begalinio proto reikia ir ją valdyti. Tai ne diletantų politikų darbas.

Hirošimos universitete dirbome su profesoriais Eidži Nakamura, Kadzujuki Itoh ir daugybe jų doktorantų, kurie po mano paskaitų man darė pranešimus apie savo mokslinius tyrimus ir konsultavosi. Mūsų su Eidži moksliniai mikrobanginiai feroelektrikų tyrimai ilgą laiką buvo labai artimi, mes keitėmės jų rezultatais. Su daktaro Toru Ozaki šeima nuplaukėme į *Mijadžimos* salą, prie kurios stovi didelė raudona šventykla, vienintelė jūroje. Su šiais mielais žmonėmis dar buvau ne kartą susitikęs konferencijose įvairiose šalyse, Toru 1994 m. buvo mano

svečias Vilniuje, o 1995 m. mano kolega Ričardas Sobiestijanskas taip pat lankėsi Hirošimos universitete.

Iš Hirošimos traukiniu tuneliu po vandenyną nuvykau į piečiausios Japonijos salos – Kiūšiū – Fukuokos miestą. Ten mane pasitiko Kioto šventiko sūnus, Fukuokos universiteto daktaras Kenas Sekimoto. Jis supažindino mane su miestu ir jo apylinkėmis, aplankėme uostą, meno muziejų ir šventyklas. Kenas vėliau svečiavosi pas mane Vilniuje ir net Kabeliuose, su juo dar vėliau klajojome po Paryžių.



Su dr. Kenu Sekimoto Fukuokoje

Ilgai buvusi didesniosios šiaurės sesės – Honšiū salos šešėlyje, Kiūšiū stengėsi pavilioti Japonijos ir gretimų užsienio šalių aukštosios technologijos pramonę. Jos jūrų ir oro uostai puikiai tarnauja Kinijos, Korėjos ir Pietryčių Azijos rinkoms. Buvau nustebintas, kaip žmonės ryžtingai rūpinasi savo salos ateitimi. Istoriskai taip susiklostė, kad Kiūšiū sala, kuri sudaro dešimtadalį Japonijos teritorijos ir jos gyventojų, buvo laikoma tarsi koku vulkaniniu urvu Japonijos salų virtinės uodegoje, apgyvendintu karštų ir maištingų žmonių. Šis įvaizdis atsirado

1877 m., kai Kiūšiū herojus samurajus ir valstybės veikėjas Saigo Takamoris sukėlė kruviną maištą prieš nacionalinę vyriausybę, kurią pats buvo padėjęs sukurti. Takamorio maišto tikslas buvo apriboti Tokijo galią ir turtų kaupimą, iškovoti didesnę salos savarankiškumą ir neleisti centrinei valdžiai kiušiečius versti palikti gimtuosius namus ieškantis darbo šiaurės komerciniuose centruose. Tada maištas buvo nuslopintas, bet dabar Kiūšiū tapo silicio sala, pražydzusia futuristinėmis mokslinių tyrimų laboratorijomis ir gamyklomis, kur armija pramoninių robotų gamina aukštosios technologijos gaminius – kompiuterius ir jų atminties lustus, mašinas ir vaistus. Kiūšiū dabar gamina 40 proc. Japonijos integrinių schemų – dešimtadalį pasaulio rinkos. Šimtai Japonijos ir užsienio korporacijų čia pastatė gamyklas, pasinaudojusios pigia salos žeme ir gerai išlavintais žmonėmis, tikėdamosi pakelti Azijos ekonomiką ir greičiau integruoti ją į naują globalią rinką.

Baigiantis Šaltajam karui keitėsi ir Kiūšiū ekonomika. Anksčiau ji priklausė nuo Tokijo. Nykstant ideologiniams barjerams regione prasižėję intensyvus bendravimas su kaimynais. Netoliese esanti Pietų Kinijos Guangdango provincijos ekonomika augo 20 proc. kasmet – intensyviausiai pasaulyje. O didžiausias Kiūšiū miestas Fukuoka yra tik 40 min. skrydžio nuo Korėjos Pusano miesto, 65 min. nuo Seulo, 85 min. nuo Šanchajaus. Bet iki Tokijo yra 100 min. skrydžio. Tad kam bendrauti su kaimynais per Tokiją? Kiušiečius užvaldė pasienio dvasia ir jie bendrauja su užsieniu tiesiogiai.

Fukuoka yra greitai besiplėtojantis komercijos ir kultūros centras, modernus tarptautinis miestas. Septintame amžiuje Fukuoka buvo laisvosios rinkos modelis, svetingai sutinkantis Kinijos ir Korėjos pasiuntinius ir pirklius. Čia suklestėjo senovės Japonijos pasididžiavimas – fajanso technika, Budos statulų gamyba, kinų rašmenys. Kai likusioji Japonija neįsileido užsieniečių, Fukuoka buvo tarsi vienintelis šalies langas į pasaulį. Tačiau Kiūšiū pergyveno ir blogus laikus. Antrojo pasaulinio karo metais „Chisso Corporation“ ramų Minamatos uostą pavertė vienu didžiausių pasaulyje cheminių medžiagų gamintojų. Korporacija išmetė į įlanką didelius kiekius metilo gyvsidabrio, kuriu nunuodijo milijonus žuvų ir tūkstančius žmonių. Įlanka ilgai buvo

vadinama Mirties jūra. Tačiau apie 1980 m. žuvys grįžo į įlanką, vanduo ir oras vėl tapo švarūs.

Kolegos pasakojo, kad Korėjos karo metais Kiūšiū saloje buvo gir-dėti didelių pabūklų kanonadų griausmas. Tada Kiūšiū ekonomika klestėjo. Pusė žmonių gatvėse buvo amerikiečiai, jie palikdavo savo pinigų, miestai tapo turtingi ir pilni gyvybės. Tačiau kiūšiečiams gyvenimas ir dabar nėra saugus – visai šalia šiaurės korėjiečiai kuria atominis ginklus, amerikiečių laivai iš čia gali pasiekti Indijos vandenyno ar Vidurinių Rytų šalis kur kas greičiau nei iš San Diego bazių. Netoli Fukuokos esantis Nagasakis tapo antruoju miestu istorijoje, ant kurio buvo numesta atominė bomba. Nagasakio meras Hitoši Motošima 1988 m. sulaužė tabu – viešai apkaltino imperatorių Hirohitą, pasiuntusį milijonus karių jo vardu užkariauti Azijos. Į Motošimą buvo pasikėsinta. Jo nuomone, japonai iki šiol nėra internacionalistai.

Svetinguose profesoriaus Kiozi Kavasakio namuose kalbėjomės apie tai, kad aktuali Kiūšiū problema yra *kaso* – žmonių mažėjimas saloje. Daug aukštąjį mokslą baigusio jaunimo išvyksta iš salos į šiaurę, nors saloje gyvenimas ištis puikus. Žmonės čia gyvena ilgiausiai pasaulyje – moterys 82 metus, vyrai 76 metus. Kiūšiečiai mano, kad taip yra todėl, kad jie sunkiai dirba ir ištisus metus sveikai maitinasi šviežiomis daržovėmis. Senoliai mano, kad gyvenimas dabar tapo patogesnis, tačiau atsirado daug blogų žmonių. Gerai gyvendami stabilioje visuomenėje, kiūšiečiai teikia pirmenybę saugiams ir aiškiai numatomiems dalykams ir nieko nedaro atsitiktinai, rizikingai.

Iš Fukuokos (lietuviškai – laimingos kalvos), kur buvo šilta ir vaikščiojau tik su marškiniais, gruodžio 11 dieną atskridau į šiauriausios Japonijos Hokaido salos Sapiro miestą ir radau ten gilią žiemą – per metrą sniego. Tačiau tai netrukdė skaityti paskaitas Sapiro universitete, dirbti laboratorijose ir bendrauti su profesoriais ir doktorantais. Kartą baigiantis paskaitai pradėjome kalbėti apie SSRS, esančią visai netoliese į vakarus nuo Hokaido. Stovėdamas prie lentos, paklausiau, kas iš jų žino šių raidžių prasmę? Vienas pasakė, kad tai Sovietų Socialistinių Respublikų Sąjunga. Paaškinau, kad ta šalis nebuvo sovietų, nes sovietai neturėjo jokios realios valdžios, nebuvo ten socializmo, jo daugiau

Japonijoje ar Skandinavijos šalyse, nebuvo respublikų net pagrindinių bruožų ir nebuvo jokios sąjungos, nes tarp Rusijos pavergtų tautų veikė ne traukos, bet stūmos jėgos. Net tos šalies pavadinimas buvo sudarytas iš beprasmiškų žodžių rinkinio. Japonai stebėjosi mano atvirumu. Bet ta beprasmybė turėjo subyrėti ir aš žinojau, kad tai buvo paskutinė mano kelionė už Maskvos pinigų.

Šiaurės Ramiajame vandenyne tarp Hokaido salos ir Rusijos Kamčiatkos pusiasalio yra 30 niūrių Kurilų salų ir kelios dešimtys salelių. „Siaubinga... negyvenama... sausos uolos“, – 1878 m. rašė prancūzų tyrėjas Žanas Galupas de Perusas. Dėl rūko jis nesugebėjo net išlipti į krantą. Bet ir dėl šių salų jau septintas dešimtmetis vyksta japonų ginčas su rusais.

Šiaurės Ramiajame vandenyne tarp Hokaido salos ir Rusijos Kamčiatkos pusiasalio yra 30 niūrių Kurilų salų ir kelios dešimtys salelių.

Antrojo pasaulinio karo pabaigoje Kurilus užgrobė rusai ir ištrėmė 17 tūkst. japonų, daugiausia iš pietinių salų Šikotano, Iturupo, Habomezo ir Kunaširo, kuri yra vos už 20 km nuo Hokaido. Nuo to laiko Japonija vis reikalauja iš Rusijos savo „šiaurinių teritorijų“, nors tik penkios

Kurilų salos yra nuolat apgyvendintos. Paramuširo saloje gyvena 4,5, Kunaširo – 4, Šikotano – 1,5 tūkst., Iturupo, iš kurio japonai užpuolė amerikiečių laivyną Perl Harbore, – 6 tūkst. ir Habomezo – tik 300 gyventojų. Vienišose Kurilų salelių bazėse buvo taip pat apie 7 tūkst. rusų pasieniečių. Civiliai gyveno septyniuose miesteliuose, kurių 40 proc. namų neturėjo vandentiekio. Gyvenimas čia visada buvo sunkus, bet ypač pasunkėjo prasidėjus Rusijoje pertvarkai, t. y. netvarkai.

Japonai mano, kad Kurilų pavadinimas yra kilęs nuo rusiško žodžio *kurit* (rūkti), nes juose beveik visą laiką rūksta 35 aktyvūs ugnikalniai ir daug kartų per metus, kaip ir Hokaido saloje, dreba žemė. Žiemos čia atšiaurios. Pasitikęs mane Saporu oro uoste profesorius Akira Onodera pirmiausia priklijavo prie mano batų neslystančius padus ir nuvežė į viešbutį. Kai pučia ledinis vėjas ir krinta rūkas, šios salos panašios į tremtinių kolonijas.

Hokaide ne tik iš šiaurės pučiantis šaltas vėjas primena apie netoliese esantį Azijos žemyną. Čia kasmet vyksta sniego festivaliai, statomi įspūdingi ledo rūmai. Vakaraus su kolegomis kur nors eidavome papiegti. Vieną vakarą Akira ir profesorius Midzuhiko Ičikava nusprendė mane pavaišinti azijetišku patiekalu *Čingis Hanas* su alumi. Tas patiekalas buvo didelė lėkštė mėsos, už kurią užmoki ir, jei ją suvalgai, tau nemokamai atneša antrąją, jei ir tą suvalgai, atneša trečiąją. Stengiausi, kiek galėdamas, paskui porą dienų buvau sotus.



Ledo rūmai Sapore

Vieną dieną su Midzuhiko giliu sniegu nuvažiavome į įsikūrusį užmiestyje Hokaido istorijos muziejų, kuriame yra gausi informacija apie visų Kurilų salų istoriją, kultūrą, buitį, priklausymą, kuri nepalieka jokios abejonės, kad rusai tas salas yra okupavę neteisėtai.

Vietiniai Kurilų gyventojai, vadinami *ainais*, yra paslaptingos kilmės, tačiau jie tikriausiai atsikraustė iš šiaurinės Azijos prieš tūkstančius metų, apgyvendino taip pat ir Hokaido salą. Galingas Japonijos Matsumaės klanas bandė pavergti vietinius salų gyventojus. Muziejuje yra gausu medžiagos apie ainų gyvenimą. Dabar Kuriluose ainų neliko, tačiau apie 20 tūkst. japonų laiko save jų palikuonimis. Medžioti kailinių

žvėrių ir jūros ūdrų į Kurilus apie 1 700 m. atvyko ir kazokai. O rusai mėgsta ginti savo tautiečių ar jų palikuonių paliktas pėdas silpnesnėse, bet turtingose šalyse. Kurilai, be kailių, turi ir strateginę reikšmę. Tai Azijos žemyno vilionė į Japoniją. 1855 m. susitarimu Rusijos ir Japonijos siena ėjo tarp Iturupo ir Urupo salų, tačiau 1875 m. Rusija atidavė visus Kurilus Japonijai mainais už pietų Sachaliną. Tačiau įtampa tarp šalių liko ir 1904 m. kilo karas. Jį laimėjusi Japonija užėmė ir Sachaliną.

Po Antrojo pasaulinio karo Stalinas Jaltos konferencijoje pareiškė JAV prezidentui Ruzveltui: „Aš tik noriu, kad Rusijai būtų grąžinta tai, ką japonai pagrobė iš mano šalies.“ Tačiau jai buvo grąžintas ne tik Sachalinas, bet ir visi Kurilai. Sovietai 1945 m. ketino užgrobti ir Hokaido salą, bet rugpjūčio 22 d. Trumenas griežčiausiai atmetė Stalino pasiūlymą abiem šalims surengti Hokaido saloje šventę japonų kapituliacijos proga.

Užgrobiant šiaurines Japonijos (pietines Kurilų) salas, po kapituliacijos japonai visiškai nesipriešino. Lenkų ir japonų kilmės muziejaus darbuotoja Saško Fruvova sakė: „Kitą dieną po salų užgrobimo japonams buvo liepta išsikraustyti, leista pasiimti ne daugiau kaip 200 rublių vertės turto. Išvaryti japonai neturėjo nei kur gyventi, nei ko valgyti. Jie valgė žolę. Sovietų kareiviai iš japonų atimdavo ir naikino net šeimos nuotraukas.“ Visai kaip Lietuvoje.

Be strateginės reikšmės, Hokaido kaimynystėje esančios salos yra turtingos žuvies. Čia gausu lašių, plekšnių, tunų, krabų ir krevečių, moliuskų ir jodo prisotintų dumblių, jūrų ežių, kurie yra japonų skanėstas. Visi japonai, su kuriais bendravau Sapore, tvirtino, kad šiauriau esančios salos teisiškai priklauso Japonijai. Tačiau jie suprato, kad jeigu Gorbačiovas būtų pabandęs jas grąžinti Japonijai, jo politinė karjera būtų pasibaigusi. Rusus vilioja daugelio milijardų Japonijos siūloma pagalba mainais už salas, bet politinė karjera buvo brangesnė. Iš Hokaido giedrą dieną matyti Kunaširo sala. Japonai man sakė, kad aš ją galiu aplankyti iš sovietinės pusės.

Nuo gruodžio vidurio Japonijoje visi pradeda švęsti senųjų metų palydėjimą *Bon-Nen-Kai*. Kai viešėjau Hokaido universitete, mane priėmusi katedra taip pat šventė restorane *Bon-Nen-Kai* – gerdami vyną darbuotojai savo kalbose prisiminė, kas tais metais buvo gera. Visos

kalbos japoniškai buvo kupinos humoro. Mane taip pat paprašė pasakyti ką nors įdomaus ir juokingo. Ir lietuviškai ekspromtu sunku pasakyti ką nors juokingo ir įdomaus, bet išeities nebuvo: vyną juk ne veltui gėriau. Nuėjau prie mikrofono ir pradėjau lietuviškai girti jų universitetą. Kokią minutę mirtinoje tyloje jie klausėsi, paskui suvokė, kad kalbu lietuviškai, ir prapliupo kvatotis. Tada aš angliškai pasakiau:

– Ponai, aš kreipiausi į jus viena seniausių ir gražiausių Europos kalbų, o jūs kvatojate už pilvų susiėmę.

Tie žodžiai jiems padarė dar didesnę įspūdį, nes jie nieko nežinojo apie lietuvių kalbą. Turėjau gerą progą pakalbėti apie savo kalbos kilmę bei grožį ir padėkoti už šiltą priėmimą universitete. Už tą kalbą gavau prizą – butelį sakės. Su šio universiteto Taikomosios elektros instituto profesoriumi Toširou Jagi užsimezgė glaudesni ryšiai: vėliau paskelbėme bendrų mokslinių darbų apie fazinius virsmus kristaluose, dar ne kartą buvome susitikę Amerikoje, Japonijoje ir Vilniaus universitete.

Vieną šaltą žiemos vakarą Midzuhiko pasikvietė mane į namus. Pakeliui užvažiuome į daugiaaukštę parduotuvę, liftas pakėlė mašiną su mumis į septintą aukštą ir nuėjome apsipirkti. Didelės parduotuvės turi pirkėjams pastatytas daugiaaukštes aikštes mašinoms, kur kiekvienas įvažiuoja į liftą ir nukreipiamas į nemokamą laisvą vietą. Apsipirkęs sėdi į mašiną, vėl liftu nusileidi žemyn ir išvažiuoji. Midzuhiko, kaip ir kiekvienas japonų profesorius, turi savo namą, jis supažindino su žmona ir dviem maloniomis dukrelėmis. Kadangi Sapro žiema būna šalta, yra dujomis kūrenama ir elektronikos valdoma mažutė krosnelė. Kai šeima iš namų išeina, palaikoma žema temperatūra, ji pakeliama tik prieš vaikams grįžtant iš mokyklos.

Gruodžio 15 dieną. Tokijuje Japonijos mokslo draugija surengė *Bon-Nen-Kai* Japonijoje esantiems užsienio mokslininkams, jų globėjams ir tų šalių pasiuntinybių mokslo atašė. Aš į tą daugiau nei 300 šimtams žmonių suruoštą banketą atskridau iš Sapro, o mane globojęs profesorius Koiči Tojoda traukiniu atvyko iš Hamamatsu. Įdomu buvo pabendrauti su įvairiausių šalių ir specialybių mokslininkais ir diplomatais, sukančius ratus apie egzotiškais valgiais ir gėrimais apkrautus stalus su taure ir lėkštute rankose. Mane kalbino Europos, Amerikos, Skandinavijos ir

kitų šalių diplomatai, domėjosi atgimstančia Lietuva, nebuvo priėjęs tik rusų mokslo atašė. Lenkijos ambasados mokslo atašė pasakė, kad jam malonu taip toli sutikti gerą kaimyną. Atsakiau, kad Lietuva turi du gerus kaimynus – vieną Rytuose, kitą Vakaruose. Jis akimirksniu priminė, jog buvo laikai, kai lietuvis karalius valdė Lenkiją. Su mokslininkais kalbos dažniausiai nukrypsta į mokslo problemas, o diplomatai diskutuoja kitomis, pavyzdžiui, kaip beždžionė lieka beždžionė, net jeigu iškrinta iš medžio, bet politikas, pralaimėjęs rinkimus, tampa niekuo. Gal todėl mūsų politikai taip laikosi savo kėdžių, nepaisydami nei priesaikos, nei garbės ir etikos. Deja, mielą Koiči iš banketo teko vesti iki taksi, viena ranka nešant lagaminą, kita stipriai laikant profesorių, kad nenugriūtų. Šin Kan Sen traukiniu parsukriėjome į Hamamatsu. Ten parašiau ataskaitą Mokslo draugijai, kuri buvo prašiusi įvertinti Japonijos mokslo lygį jų universitetuose.

Beždžionė lieka beždžionė,
net jeigu iškrinta iš medžio,
bet politikas, pralaimėjęs rin-
kimus, tampa niekuo.

Gruodžio pabaigoje dar nuvykau į Nagojos universitetą aplankyti vieno geriausių japonų fizikų – Jošihiro Išibaši – ir jo bendradarbių profesorių Ikuo Sudzuki ir Masaki Maeda. Į Nagoją jau neturėjau jėgų vykti, bet reikėjo išlaikyti tam tikrą

subordinaciją. Aplankius kitus žymius žmones, negalima buvo neaplankyti aukštesnio rango profesoriaus Išibaši. Japonijoje tam teikiama gili prasmė. Vėliau su profesoriumi Išibaši buvome daug kartų susitikę, jis svečiavosi ir pas mus Vilniuje.

Atsisveikinęs su Koiči ir Fumie Šizuokoje, grįžau į Tokiją ir per Kalėdas mano Tokijo palydovas Vataru palydėjo mane į Naritos oro uostą skrydžiui į atgimstančią Lietuvą ir griūvančio komunizmo šalį. Beje, griuvo ne komunizmas, nes, kaip sakė Leonas Veblėris, jis iš tikrųjų niekada nebuvo net pabandytas. Rusai sumušė kiaušinius, bet omletui iškepti jiems neužteko nuovokos. Griuvo ant melo ir apgaulės pamato pastatyta Sovietų Sąjunga, kurią palaikė tik septynių milijonų moderniai ginkluotas represinis aparatas. Zbignevas Bžezinskis aštuntojo dešimtmečio pradžioje rašė: „Jei Gorbačiovas netransformuos Sovietų Sąjungos į konfederaciją, ji sprogs.“ Susipažinęs su Japonijos

mokslo organizavimu ir elektronikos laimėjimais supratau, koks teisus buvo JAV prezidento Abraomo Linkolno valstybės sekretorius Džonas Hėjus, 1902 m. teigęs, kad Viduržemio jūra yra praeities jūra, Atlantas – dabarties, o Ramusis – ateities vandenynas.

Grįžęs į Maskvą, užėjau į Aukštojo mokslo ministeriją ir pasakiau, kad tai buvo mano paskutinė kelionė per jų malonę, daugiau jos neprasysiu. Mokslininkų keliones kuravęs Vladimiras Lukašinas atsakė, kad nors mes, lietuviai, ant jo pykome, bet važinėjome į užsienius daugiau už rusus ar kitus sovietinius žmones. Galbūt ir taip, bet lietuviai, matyt, ir vertesni buvo, ir pasakyti daugiau ką turėjo, ir gėdos mažiau padarydavo. Baigdamas Lukašinas pridūrė, kad daugiau Maskva netrukdy-

Viduržemio jūra yra praeities jūra, Atlantas – dabarties, o Ramusis – ateities vandenynas.

mums bendrauti su užsieniu, bet mes nebendrausime, nes nepriklausomoje Lietuvoje neturėsime pinigų kelionėms į užsienį. Jis buvo šiek tiek teisus dėl pinigų, bet lankstyti jam daugiau nebereikėjo.

Lankydamas Japonijos universitetus stebėjau, kiek daug lėšų vyriausybė skiria mokslo plėtrai, to didžiausio visuomenės turto – jaunimo mokymui. Ten kiekvienas didesnis miestas turi universitetą. Juk kuo daugiau tauta turi universitetų, tuo visapusiškiau yra išlavintas jos jaunimas, tuo šviesesnė ir atsparesnė blogai įtakai yra tauta. Atgimusi Lietuva taip pat steigė naujus universitetus, nors negalėjo padoriai išlaikyti nė vieno. Japonijos universitetuose 80 proc. ar daugiau lėšų skiriama aparatūrai, o tik 20 proc. ar mažiau darbuotojų atlyginimams. Juk gerai įrengtoje laboratorijoje vienas žmogus padaro nepalyginti daugiau, nei neįrengtoje plikomis rankomis pulkas. O atgimusios Lietuvos vyriausybės universitetui ilgai beveik visai neskyrė lėšų moksliniams tyrimams. Realiai tas reiškė, kad Lietuvai nereikia mokslo, o reikia tik butaforinių aukštųjų mokyklų. Kai kurie pseudoprofesorai, tapę Seimo nariais, atvirai kalbėjo, kad iš mokslo jokios naudos. Vienas populiariausių XVIII a. žmonių, atmosferos elektros tyrėjas, žaibolaidžio išradėjas Bendžaminas Franklinas po vieno bandymo buvo paklaustas: „O kokia iš jo nauda?“ Jis atsakė: „O kokia nauda iš gimusio kūdikio?“ Be mokslo žinių nesugebėtume net naudotis moderniomis technologijomis ir prietaisais.

– Fizika – tai didis malonumas, – sakė sovietinis fizikas Levas Landau. Kai jaunystėje apgynęs disertaciją Nilso Boro laboratorijoje Kopenhagoje jis grįžo dėstytojauti Charkovo universitete, pas jį iš šimto studentų egzaminą išlaikė tik vienas. Atvažiavusi iš Kijevo komisija liepė peregzaminuoti studentus, nes „valstybei bus padarytas didelis nuostolis“. Landau atsakė, kad nepalyginti didesnį nuostolį valstybei padarytų vienas neišmanėlis, turintis universiteto diplomą, nei 99 išmesti iš universiteto. Išmetė Landau, bet netrukus jis gavo Nobelio premiją. Gaila, kad Lietuvoje tai ne visi supranta iki šiol.

Japonai ne tik diktuoja elektronikos ar mašinų madas. Jie beveik prieš tūkstantį metų pasauliui davė du išradimus, be kurių negalėtų gyvuoti šių laikų civilizacija.

Japonai ne tik diktuoja elektronikos ar mašinų madas. Jie beveik prieš tūkstantį metų pasauliui davė du išradimus, be kurių negalėtų gyvuoti šių laikų civilizacija. Pirmasis – tai kreditas. XI a. čia pasirodė keliaujantys vaistažolių pardavėjai, ku-

rie kartą per metus aplankydavo atokiausius Japonijos kaimus. Palikę vaistus jie vėl ateidavo po metų paimti mokesčio tiktai už sunaudotą jų dalį. Nepaisant stulbinančių farmakologijos laimėjimų, tokie vaistažolių pardavėjai darbuojasi iki šiol.

Antrasis svarbus senovės japonų išradimas yra standartas. Jau 400 metų šiaudinis patiesalas *tatami* yra nekintamo 90 × 180 cm dydžio. Jis yra universalus matas. Namai būdavo projektuojami, tarkime, dviejų ar trijų miegamųjų po keturis tatamius. Užsakomos reikiamos dalys keturių tatamių namui. Gal iš čia sklinda neapsakomas medinės architektūros grožis, konstrukcijų lengvumas, proporcijų darna, visumos harmonija, kuri sukurama išradingai taikant modelius. Tatamis buvo ir mokesčių vienetas, žymintis gyventojų socialinę padėtį. Žmogaus turtą skaičiavo tatamių kiekiu namuose ir dirbamame lauke. Sistema veikė taip apgalvotai, kad ji padėjo iškęsti Japonijai vargo šimtmečius ir vidaus karus.

Japonai turi du svarbius žodžius, kurių prasmė svetimšaliui labai miglota, tačiau aš ją nuolat jaučiau. Tai *gimu* ir *giri*, reiškiantys pareigą, išipareigojimą, moralinę priedermę. Tačiau indoeuropiečių kalbos negali perteikti šių sąvokų skirtumo. Pavyzdžiui, tėvų atžvilgiu priva-

lomas *giri*: globa susirgus, išlaikymas senatvėje ir t. t. Bet japonai savo tėvams turi vykdyti ir *gimu* – būti jautrūs, atidūs, skirti jiems dalį savo laiko. Valstybės atžvilgiu *giri* įpareigoja laikytis įstatymų, mokėti mokesčius, o *gimu* – kad asmeniniai reikalai niekada neatsidurtų aukščiau už visuotinius. *Giri* yra savaime suprantamas dalykas kiekvienam tautiečiui, bet *gimu* liepia jausti pagarbą ir palankumą kiekvienam žmogui. Ši paini etinė sistema, nustatanti elgesio normas, yra labai praktiška. Ji padeda paprastai ir be klaidų skirstyti žmones pagal jų moralinę vertę

Japonai turi du svarbius žodžius, kurių prasmė svetimšaliui labai miglota, tačiau aš ją nuolat jaučiau. Tai *gimu* ir *giri*, reiškiantys pareigą, įsipareigojimą, moralinę priedermę.

bei tinkamumą bendrauti. Pažeidus *giri* netenkama partnerių, valdininkų, kolegų ar kaimynų pasitikėjimo. Parsinešęs iš biuro pieštuką ar penkiomis minutėmis anksčiau išėjęs iš darbo nusižengsi *giri* ir tapsi nepatikimas. Bet jei nevykdysi *gimu* – nors ir nebaudžiamas prarasi

garbingo žmogaus vardą. Privalėsi visą laiką būti nuolankus, tylėti ir jaustis menkesnis už tuos, kurie *gimu* nepažeidė. Tai vienas didžiausių dvasinių išgyvenimų, ligi šiol nenublankusių Japonijoje per didžiules permainas, kurias šalis patyrė XX šimtmetyje. Tai būdinga ne tik vyresnei kartai, bet ir neatsisakančiam tradicinių vertybių jaunimui.

Kitą kartą atvykau į Tokiją dalyvauti feroelektros simpoziume jau iš laisvos Lietuvos. Norėjosi pamatyti, kur nužengė Japonijos mokslas ir kaip atrodo šios šalies universitetai padvigubinus jų mokslinių tyrimų finansavimą. Buvo gera proga vėl susitikti su senais draugais, su kuriais ryšiai nenutrūko visus tuos dešimtmečius. Kitaip nei anksčiau, dabar skrisdavau per Kopenhagą ar Helsinkį virš Švedijos, Suomijos ir Rusijos šiaurės – dešimt su puse valandos ore. Pigiau buvo nuskristi 800 km į vakarus ir vėl grįžti atgal, nes toks skrydis buvo pigesnis nei per Maskvą. Maskva tapo brangus ir vis mažiau patrauklus miestas. Pietūs „Carskaja Ohota“ restorane kainavo 250 JAV dolerių – vidutinį maskviečio mėnesinį atlyginimą. Anksčiau Skandinavijos šalių žmonės į Rytus skrisdavo per Maskvą, nes Rusijos skrydžiai buvo pigiausi, o dabar jie stengėsi Maskvą aplenkti.

Japonijos fizikai nepamiršo manęs. Minėtas Tokijo Vasedos universiteto profesorius Uesu pasitiko mane Naritos oro uoste, o Elektromunikacijų universiteto profesorius Šigenari maloniai pasiūlė po simpoziumo paviešėti jo universitete. Simpoziume skaičiau pranešimą apie stibio sulfojodido kristalų feroelektros prigimtį, kurios tyrimams paskyriau kone 30 metų. Tiek pat šių kristalų feroelektros prigimtį tyrė ir japonai, buvo paskelbę daugybę mokslo darbų. Tai norėjau pirmiausia rezultatus pranešti būtent japonams. Pranešimas buvo palankiai suiktas ir išspausdintas JAV žurnale „Ferroelectrics“.

Puikius pranešimus skaitė japonų jaunimas, o dauguma mano pažįstamų vyresniosios kartos profesorių jau buvo išėję į pensiją ir atvyko į simpoziumą tik pasimatyti su senais draugais. Pasimatyti su manimi iš Hamamatsu atvyko profesorius Koiči Tojoda. Banketo metu, kaip Lietuvos atstovas, buvau paprašytas pasakyti kalbą. Apskritai, simpoziumo metu nuolat skambėjo Baltijos šalių vardas.

Po simpoziumo profesorius Vataru Kinase pakvietė pasižvalgyti po Tokiją ir jo apylinkes. Pirmiausia nuvykome į *Uenu* parką Tokijo centre. Buvo balandis – sakurų žydėjimo metas, gražiausias metų laikas Japonijoje. Minios žmonių grožėjosi įvairiaspalviais sakurų žiedais ir pulkais paukščių – gulbių, ančių ir kitų Sibiro svečių – parko tvenkiniuose priešais svarbiausios Japonijoje mokslo šventovės – Tokijo universiteto langus. Paskui nuvykome į pilį primenančius Vataru namus, apsuptus žydinčių sakurų ir japoniškų palmių, kur žmona paruošė puikią vakarienę su raudonu Čilės vynu. Po vakarienės japonišku papročiu dar pasikalbėjome sėdėdami ant grindų, užsikloję elektrine antklode. Nors daug kartų lankiausi japonų namuose, pirmą kartą nakvojau Vataru namuose. Japonų gyvenimo būdas kitoks nei europietiškas, jie vengia siūlyti pasilikti savo namuose, geriau užsako kambarį viešbutyje. Vataru, seniai mane pažinodamas, padarė išimtį. Japonai savo namų beveik nešildo. Bet man šalia patalo ant grindų pastatė elektrinį šildytuvą. Gera miegoti vėsiam kambarielyje šiltai užsiklojus. Japonų namuose dar pagausėjo elektronikos. Ji jau atsirado net tualete: automatiškai pašildo sėdynę, o neišmanydamas elektronikos, net vandens nenuleisi. Naujos elektronikos pagausėjo ir parduotuvėse. Japonai labai naudoja mobiliuosius telefonus, nors pokalbiai jais 40 kartų brangesni nei laidiniai.

Su Vataru nuvykome į kalnų apsuptą Mitakės slėnį, iš kurio tekanti Tamos upė maitina tyru geriamuoju kalnų vandeniu Tokiją. Slėnis skendėjo sakurų žieduose. Sakuromis apaugę kalnų šlaitai, jos tokios derlingos, kad net jų vaisius perdirbanti gamykla stovi čia pat. Pasivaikščioję tarp sakurų ir papietavę su sake kaimo restorane, aplankėme Omės priemiestyje esantį Giokudo Kawai dailės muziejų. Šis didysis dailės meistras išsaugojo geriausias Japonijos dailės tradicijas. 1944 m., būdamas 71 metų, bėgdamas nuo Tokijo bombardavimų jis persikėlė į Mitakės



Mitakės slėnis

slėnį, kurį visą gyvenimą labai mėgo. Remiant imperatorienei, jo namas paverstas dailės muziejumi, į kurį plaukia lankytojai iš visos šalies ir kuriame yra daug paveikslų, vaizduojančių šio slėnio ir Japonijos grožį.

Netoliese ant Tamos kranto stovi kitas muziejus – žymiausio XX a. pirmosios pusės japonų romanisto Eidžio Jošikavos namas. XIX a. Omė buvo šilko gamybos sritis. Čia fermeriai augino šilkverpius. Būdamas 52 metų Jošikava nusipirko didelį turtingo fermerio namą ir jame, taip pat bėgdamas nuo Tokijo bombardavimų, gyveno 1944–1953 m.

Jošikava gimė ekssamurajaus šeimoje, tačiau vienuolikos metų turėjo palikti mokyklą ir ieškoti darbo pragyvenimui. Jis dirbo prekių išnešiotu, statybose ir gyvenimas jį užgrūdino. Jis buvo savamokslis, nelankė net vidurinės mokyklos. „Mano mokytojai yra visi“, – sakė Jošikava. Muziejuje rodomas filmas apie rašytojo gyvenimą. Per 48 literatūrinio darbo metus jis parašė 70 romanų ir 170 trumpesnių kūrinių. Nedaugelį japonų rašytojų labiau mėgsta ir skaito už Eidžį Jošikavą. Jo istoriniai romanai palaiko japonų dvasią. Jis aprašė XII a. Heikės ir Gendžio dinastijų tarpusavio kovas („Heikės istorija“), garsiausio japonų samurajaus kovas („Musaši“), parašė epą apie XVI a. Japonijos suvienytojo Tojotamio Hideošio gyvenimą („Taiko“). Šie ir daug kitų jo kūrinių yra išversti į daugelį kalbų.

Muziejus yra didelė sodyba su šuliniu sode, o prie vartų pasitinka Budos statula iš Naros šventyklos. Rašytojas aplankė Narą, rašydamas vieną romaną. Buvo ruduo ir dėl drėgmės kondensacijos Budos veidas buvo aprasojęs, tarsi verkiantis. Jošikava parašė poemą „Didysis Buda verkia dėl šio pasaulio nuodėmių“. Sode auga nuostabiai žydintis daugiau nei 500 m. amžiaus medis, kurio paunksmėje rašytojas su žmona mėgo arbatos ceremonijas. Šalia stovi keturios akmeninės Yi dinastijos mokytojų statulos. Kiek toliau išgraviruoti žemės, vandens, ugnies, vėjo ir oro vardai. Pagal budistų filosofiją Visatą sudaro šie penki elementai. Sode gausu įvairiausių rytietiškų medžių, kurie pavasarį visi žydėjo. Yra ir filosofinis sodas – Kioto sodo analogas: devyni akmenys ir bangas vandenyne simbolizuojantis žvyras. Mirusio nuo limfmazgių vėžio 70 metų Eidžio Jošikavos didžiausias pasiekimas tas, kad jis populiarius grožinės literatūros veikalus, skaitomus tik laikui praleisti, pavertė tikrąja liaudies literatūra. Šie du žmonės, išaukštinę Japonijos gamtos grožį ir šlovingą šios tautos praeitį, gyveno, kūrė ir mirė kaimynystėje.

Iš žieduose skęstančio Mitakės slėnio Vataru palydėjo mane į Tokijo elektrokommunikacijų universitetą, kur mus pasitiko profesorius Šigenaris. Parodęs man kambarį viešbutyje, jis pirmiausia pakvietė į laboratoriją ir, nors jau buvo aštunta valanda vakaro, pristatė laukiantiems devyniems savo studentams. Tai buvo įvairių kursų studentai ir doktorantai. Ne visi jie dirbo Šigenario laboratorijoje. Kai kurie tik žiūrėjo,

kaip dirba profesorius ir vyresnieji jo mokiniai, pasyviai mokėsi mokslinio darbo etikos ir taisyklių. O viena jų – laisvą nuo paskaitų laiką leisti laboratorijoje ir neateiti vėliau bei neišeiti anksčiau už profesorių. Tos taisyklės buvo laikomasi ir Vilniaus universitete mano mokslinio darbo pradžioje. Tik jaunesnės kartos ją užmiršo. Yra ir kitas ryškus skirtumas tarp Lietuvos ir Japonijos universitetų. Pastarųjų profesoriai globoja 10–12 jiems priskirtų nuo pirmo kurso studentų, kuriems jie nebūtinai skaito paskaitas. Kiekvienas studentas turi savo profesorių,

Kiekvienas studentas turi savo profesorių, į kurį gali kreiptis bet koku klausimu, o profesorius – savo studentus.

į kurį gali kreiptis bet koku klausimu, o profesorius – savo studentus. Žemesnių kursų studentai yra toliau nuo profesoriaus, aukštesnių – arčiau, diplomantai – dar arčiau, o su doktorantais jis nuolat dirba, vyresnieji moko jaunesnius. Iš

tų studentų profesorius pasirenka diplomantus ir doktorantus. Šiame universitete skaičiau paskaitą apie feroelektrikų mikrobanginius tyrimus ir fazinių virsmų mikroskopinius modelius, su profesoriumi Šigenariu ir jo kolegomis diskutavome apie kitas fazinių virsmų problemas. Vėliau profesoriaus laboratorijoje dirbo mano rekomenduotas kolega Ričardas Sobiestijanskas.

Paviešėjęs universitete, išvykau į Šinžuku – dangoraižių rajoną. Miesto žmonės yra gyvenimo kraujas, keliai – jo arterijos, o Šinžuku yra Tokijo širdis. Kiekvieną dieną daugiau nei 3 mln. žmonių – visa Lietuva – pravažiuoja Šinžuku. Čia žmonių srautai tobulai valdomi. Sunaikiausios yra penkios valandos per dieną: žmonių judėjimas prasideda pusę penkių ryte, kai plūsteli grįžtantys iš Kabukičo pasilinksminimų centro lankytojai. Tempas paspartėja apie 8 val., kai šimtai perpildytų traukinių įsilieja iš Tokijo priemiesčių. Jie atveža šimtus tūkstančių įstaigų tarnautojų, kurie tyliai išsivaikšto arba išvažiuoja savais keliais. Šiuo metu naujas traukinys atvyksta kas 130 sek.

Kitas masinis judėjimas yra apie 10 val., kai išspiečia po parduotuves namų šeimininkės. Panašiai yra ir vakarais. Judėjimas baigiasi vidurnaktį, kai priemiesčių gyventojai skuba į paskutinius traukinius, kad išvengtų 200 JAV dolerių kainuojančio naktinio taksi. Gražu žiūrėti į tą

tvarką stotyje, kuriai paklūsta šimtatūkstantinė minia. Traukiniai stovi vos minutę, bet keleiviai peronuose iš anksto sustoja į eiles, vedančias prie konkretaus vagono durų. Kai traukinys atvyksta, vagono durys tiksliai ten ir atsidaro. Nėra jokio padriko vaikščiojimo peronuose. Ir niekas žmonių nevaldo. Japonai nemėgsta, kad juos kas valdytų. Juos valdo tik jų pačių drausmė. Baltomis pirštinėmis dėvintys uniformuoti vyrai tik padeda sustumti keleivius į vagonus prieš užsidarant durims. Vienas pavėlavęs traukinys sukeltų grandininę reakciją ir baisų sąmyšį. Tūkstančiai žmonių pavėluotų į darbą. Bet elektronikos valdomi traukiniai nevēluoja net kelių sekundžių.

Šinžuku stotyje galima nusipirkti visko, nusifotografuoti, pasiųsti faksą arba paskambinti į bet kurią Žemės vietą vienu iš 430 telefono aparatų. Ant stoties sienos kabo šūkis: „Šviesios ateities pradinė stotis.“ Stotyje bilietus parduoda automatai, graži muzika palydi kiekvieno traukinio išvykimą.

Japonų tauta turi būdingas visuotines didžiąsias savybes: tai solidarumas, gili pagarba žmogui, punktualumas, gebėjimas nusileisti kito labui, bendrumo jausmas, tvarkos ir švaros pomėgis.

Iš Tokijo namo skridau virš Rusijos šiaurės Arkties vandenyno pakraščiu, kur guli daug bolševikų numarintų lietuvių kaulų. Nors išskridau 12 valandą dienos ir ore išbuvau beveik 11 valandų, po pietų buvau Kopenhagoje, o vakarienę valgiau namie. Lėktuvą vijosi laiką. Galima jį net pralenkti.

Skridamas mažčiau, kad ne viskas ir Japonijoje puiku. Kyla finansinių skandalų, krizių, socialinių ir politinių konfliktų, nesuderinamų interesų įtampa. Tačiau japonų tauta turi būdingas visuotines didžiąsias savybes: tai solidarumas, gili pagarba žmogui, punktualumas, gebėjimas nusileisti kito labui, bendrumo jausmas, tvarkos ir švaros pomėgis. Nė viena pasaulio šalis neturi taip ištobulintų priemonių bendruomenės gyvenimui palengvinti.

Europietį Tokijuje ar Osakoje apima egzistencinis siaubas: kas būtų, jei visa Žemė būtų šitaip prikimšta žmonių? Mokslas apie nuotolius – *proksemika* – nustatė, kad žmonių agresijos instinktas tiesiai proporcingas aplinkos dirgikliams. O kuo žmonių daugiau, tuo daugiau

dirgiklių. Todėl daugiausia nusikaltimų vyksta miestų tankumynuose. Bandomosios žiurkės dvesia arba išsipjauna, kai jų skaičius narve viršija tam tikrą kiekį. Tačiau Japonijoje nusikalstamumas juokingai mažas, palyginti su Lietuva. Kai šalis, šimtmečius kentusi priespaudą ar skurdą, ūmai pradeda kilti, visuomenėje dažniausiai įsigali džiunglių tvarka. Tačiau japonai surado daugybę amortizatorių tokiai gyvenimo tvarkai.



Su Ivakio Meisei universiteto rektoriumi Masaakiu Takašige
ir jo žmona Emi okeanariume

Neseniai su katedros kolegomis vėl lankiausi mokslininkų mieste Tsukuboje vykusioje feroelektros konferencijoje. Jos profesorius Seidži Kodžima atvyko pasitikti Tokijo Naritos oro uoste, o Ivakio Meisei universiteto rektorius Masaakis Takašigė su žmona Emi nuvežė mane parodyti milžiniško okeanariumo ant Ramiojo vandenyno kranto. Ypatingas pagarbos mūsų šaliai ženklas buvo visų konferencijų metu kvietimas bankete pasakyti kalbą. Su kolegomis vėl aplankėme Tokijo įžymybes. Nepaisant 2011 m. ištikusios baisios Fukušimos nelaimės, kai keliems mano kolegoms teko bėgti iš savo namų, Japonija atsisgauna. Vėl veikia atominiai reaktoriai, žybsi kompiuterių lemputės,

dumia greičiausi traukiniai, kas valandą sužlunga įmonė ar randasi nauja. Japonų dvasia nedaug pasikeitė nuo tų laikų, kai protėviai sukūrė paprastą kasdienio gyvenimo tvarką. Kaip ir visi žmonės, japonai kenčia nuo psichinės įtampos, depresijos, nesėkmių ir nusivylimų, bet turi neįkainojamą sugebėjimą daryti taip, kad gyvenimas ir spūstyje būtų malonus. Gal todėl Japonijoje sparčiai daugėja šimtamečių gyventojų. Dabar kasmet tokių gyventojų pagausėja daugiau nei pusantro tūkstančio ir jų jau yra keliolika tūkstančių.

Dėl daugiau nei prieš tris dešimtmečius užsimezgušios draugystės daug Japonijos fizikų aplankė mane Vilniuje, o į 2008 m. mūsų organizuotą feroelektros simpoziumą Vilniaus universitete atvyko apie keturios dešimtys japonų fizikų. Bendros idėjos ir nuoširdūs jausmai sujungia žmones, kad ir kur jie būtų.

Skubėk lėtai.

LOTYNŲ PATARLĖ

INDIJOS PARADOKSAI

Ex Oriente Lux – šviesa ateina iš Rytų, sakoma, šviesą suprantant kaip išmintį. Didelius išminties lobius nuo seno yra sukaupusi Indija. Jie tūkstančiais rankraščių guli Indijos ir Londono, Oksfordo, Kembridžo, Sankt Peterburgo, Harvardo, Miuncheno ir kitose bibliotekose bei privačiose kolekcijose. Dauguma jų parašyti sanskritu, persų ir arabų kalbomis. Anot Mokslo istorijos ir filosofijos centro (Bangaloras) direktoriaus dr. B. V. Subarayapos, vargu ar dešimtadalis šių rankraščių yra perskaityti ir paskelbti. Jie buvo rašomi nuo II a. pr. Kr. ant palmės lapų, nes popierius į Indiją atėjo tik XII a. Nors rankraščiai pagelto, jie padėjo Indijai iki mūsų dienų išlaikyti senąją savitąją kultūrą ir kartu sparčiai žengti mokslo ir technologijų keliu. Proga nebūtinai pasibeldžia į duris; ji gali laukti atsirėmusi į sieną, kad ją pastebėtum. Ir aš suradau progą pamatyti šią senosios ir savitosios kultūros šalį, gavęs kvietimą moksliniam darbui Indijoje.

Vos septynių valandų skrydis į Delį, tačiau Indiros Gandhi Delio oro uoste balandžio pradžioje mane pasitiko vasara.

Temperatūra siekė 40 °C, pakeliui iš oro uosto pro „Toyotos“ langą buvo matyti,

kad javapjūtės darbai eina į pabaigą. Valstiečiai pjovė, vežė ar net kūrė ryžius ir kviečius tiesiai laukuose, nors vasara ten baigiasi birželį, o liepą jau prasideda lietingasis ruduo. Iš ankstyvo pavasario perskridau į vasarą ir tais metais sutikau dvi vasaras. Kai oro uoste anketos tautybės skytyje įrašiau *lietuvis*, muitininkui teko aiškinti, kokia tai tautybė. Indija yra toli, bet kai vienam vokiečių diplomatu iš Veimaro Delyje pasakiau, kad esu lietuvis, jis nežinojo, kokiame žemyne yra Lietuva. Pasitaiko ir tokių diplomatų.

Indija yra turtingiausia pasaulyje šalis keliautojui. Niekur kitur nerasi tokios vaizdų, kultūros paminklų ir žmonių įvairovės. Čia galima gėrėtis Himalajų grožiu, Bengalijos įlankos ir Indijos vandenyno pakrančių saule ir auksiniu smėliu, senais fortai ir retais gyvūnais. Be

Proga nebūtinai pasibeldžia į duris; ji gali laukti atsirėjusi į sieną, kad ją pastebėtum.



Parlamento rūmai Delyje

to, visi, kurie vilkime medvilniniais drabužiais, naudojame dešimtainę skaičių sistemą, mėgstame vištieną, žaidžiame šachmatais ar ieškome ramybės medituodami turime būti dėkingi Indijai, kurioje glūdi civilizacijos šaknys. Tai viena seniausių pasaulio civilizacijų ir kartu viena jauniausių tautų. Daugelis jos paradoksų yra jos senovės ir jaunystės rezultatas. Viskas čia yra tarsi po didinamuoju stiklu.

Vienas iš Indijos paradoksų yra tai, kad indai yra vieni iš geidulingiausių ir kartu asketiškiausių pasaulio žmonių. Seksas yra garbinamas kaip religinis ritualas šalyje, kurioje gimė vienuolynai. Karštis Indijai yra tas pats, kas Anglijai rūkas. Nuo kovo iki lapkričio ji čirška saulėje. Paukščiai ir driežai suka lizdus gyvenamuosiuose namuose, o gyvųjų, netgi nuodingųjų, kaimynystė laikoma geru ženklu. Iki šiol vaikai mokomi nekišti nagų po staltiese ar į tamsias vietas, kad nepažadintų miegančios kobros.

Net žymiausi Indijos kalnai kupini paradoksų. Himalajų virtinę sudaro seniausi ir jauniausi kalnai pasaulyje. Jie maitina vandeniu kvapą gniaužiančio grožio derlingą 130 km ilgio ir 40 km pločio Kašmyro slėnį, pilną upių, ežerų ir žydinčių sodų ir saugo jį nuo šiaurinių priešų. Jie taip pat tarsi siena skiria tautines grupes pačioje Indijoje, sukurdami įvairovę.

Seniausias ir švenčiausias Indijos miestas yra daugiau nei 3000 metų Varanasi. Jis jau buvo senas Romos įkūrimo laikais, jau klestėjo tada, kai VI a. pr. Kr. vienuoliu tapęs princas Sidhartha, vėliau pavadintas Buda, atvyko sakyti pirmojo savo pamokslo. Tik dabar archeologai, atkasę 2000 m. senumo šventyklą Nepalo Lumbini mieste prie Indijos sienos, surado senovinius užrašus, patvirtinančius, kad Buda gimė jame. Buda savo mokslu uždegė indus. Varanasi yra tūkstančio šventyklų miestas, šimto mokyklų atvykstantiems maldininkams išsimaudyti šventame Gango vandenyje miestas, Indijos dvasinės kultūros ir tradicijų židiny, dievo Šivos miestas. Čia yra vienas didžiausių Hindi universitetų (Banaras), Sanskrito studijų institutas, budizmo ir islamo centrai.

Indijos dabartis ir ateitis atspindi jos praeityje. Tad, norint suprasti Indijos dabartį ir ateitį, reikia bent trumpai žvilgtelėti į jos praeitį. Indijos istorijos,

Indijos dabartis ir ateitis atspindi jos praeityje.

nors apgaubtos įvairiais mitais, šaknys yra istorinėje tikrovėje. Epiniai mitai remiasi istorijos brangakmeniais. Neseni archeologiniai kasinėjimai Indo upės slėnyje ir radinių tyrimai anglies radioizotopų metodu atskleidė, kad bronzos amžiuje 3300 m. pr. Kr. čia buvo gyvenvietės. Jose žmonės vertėsi žemdirbyste, medžiokle ir žuvininkyste, naudojo ratą kaip transporto įrankį ir moliniams puodams gaminti, statyboms – degtas plytas. Kaip ir už dviejų su puse tūkstančių kilometrų esantys Mesopotamijos žmonės, jie jau turėjo primityvų raštą. Archeologai atkasė tūkstančius simbolių, kurių iki šiol nepavyko visiškai iššifruoti. Šie simboliai buvo indų rašto pagrindas. Vietos gyventojai laikė galvijus, avis ir ožkas, šunis ir kates, buvo prisijaukinę vandens buivolus. Tie žmonės Indo upės slėnyje daugiau nei prieš 4000 m. buvo arijai. Jie buvo sukūrę pažangią miestų ir prekybos civilizaciją, kurią sugriovė keletas žemės drebėjimų ir potvynių. Išsisklaidžiusios žmonių grupės ir šventikai, vadinami *brahmanais*, perduodavo iš kartos į kartą nerašytą tautos istoriją. Apie 2000 m. pr. Kr. atsirado knygos, vadinamos *Vedomis*, kuriose buvo užrašytos ankstyvosios giesmės, maldos, karo ir religinių aukų apeigos. Apie 1000 m. pr. Kr. Indija atrado geležį ir įžengė į greitos raidos erą. Indijoje tada susikūrė kunigaikštystės. Buvo užrašyti turtingi legendų, papročių ir charakterių epai „Mahabharata“ ir „Ramayana“. Tuo metu indai jau buvo pavargę nuo tarpusavio karų ir ieškojo kelių į taikų gyvenimą. Atsirado reinkarnacijos doktrina *karma*, aiškinanti ryšį tarp apgaulingo materialaus pasaulio ir gilios realybės dvasinio pasaulio. Apie 500 m. pr. Kr. gimė taikus Budos mokymas, kuris buvo priešybė karingajai brahmanų doktrinai.

VI a. pr. Kr. gale Indija buvo religiniu pagrindu suskilusi į dešimtis tarpusavyje kovojusių kunigaikštysčių. Konkuruojančių kunigaikštčių strategija buvo paleisti baltus žirgus ir leisti metų metais jiems laisvai bėgioti po tyrus, o paskui pareikšti pretenzijas į žemes, kuriose ganėsi žirgai. Žemvaldžiai stengėsi pagrobti arba užmušti svetimus žirgus ir taip apsaugoti savo žemes bei apginti suverenumą. Taip prasidėdavo karai tarp žemvaldžių ir kunigaikštčių.

326 m. pr. Kr. į Indiją įsiveržė Aleksandras Didysis. Suvienyti Indo ir Gango slėnių tautos jį įkvėpė filosofas Čandragupta Maurya. Savo

filosofijoje jis siūlė sekti žmonas, ar nelaužo ištikimybės, ministrų, generolų ir valdininkų lojalumą. Mauryos vaikaitis Ašoka, vadovaudamasis ta filosofija, sukėlė didelį karą, kurio metu žuvo šimtai tūkstančių žmonių. Po karo Ašoka ėmė propaguoti taiką, meilę ir neprievartą, kaip svarbiausius imperijos idealus. Šiuos idealus indai prisimena iki šiol ir daugelis norėtų grįžti į Mauryos imperijos aukso amžių.

Persai, skitai ir kinai dažnai įsiverždavo į Indiją. IV a. pr. Kr. imperatorius Čandra Gupta II vėl atkūrė Indijos šlovės erą. Jis įkvėpė Kalidasą, Indijos Šekspyra, parašyti „Šakuntalą“ – dramą apie žmonių silpnynes.

Mūsų eros 711 m. islamo sekėjai pradėjo skintis kelią į pietų Indiją ir šturmavo Indijos žemes visą tūkstantmetį, kol jų valdovai užvaldė didelę Indijos dalį, pristatę daugybę šventyklų. Šiaurės Indijoje savąją religiją sukūrė sikai. Dėl jų persekiojimo ši religija ilgainiui tapo labai karinga.

Modernizmas yra šėtoniškas, naikinantis žmonių sielas ir viską, kas gamtoje yra gera ir gražu.

Silpnėjant Indijos imperijai, pradėjo skverbtis Vakarų įtaka. Vasko de Gama pirmasis vakarietiškas prekes pradėjo mainyti į Indijos prieskonius, o Portugalija savo įtakoje Indiją laikė apie 100 metų. Vėliau per Rytų Indijos bendrovę į Indiją

atėjo britai ir amžiams pakeitė jos veidą. Britai į Indiją atnešė daug naujų idėjų ir technologijos naujovių – privačią žemės nuosavybę, paštą ir telegrafą, kurie modernizavo indų gyvenimą. Pokyčiai atnešė naudos ir problemų. Rytų Indijos bendrovė skatino korupciją, savivalę, išnaudojimą, sukėlė pasipiktinimą britais ir išprovokavo 1857 m. sukilimą prieš britus. Tačiau tuo metu šalis buvo susiskaldžiusi religiniu ir tautiniu pagrindu. Indai tada dar negalvojo kaip indai, o galvojo kaip brahmanai, afganai ar kiti. Tas indų pralaimėtas sukilimas pažadino jausmą, kad jie turi vienytis ir galvoti kaip indai, jausti atsakomybę už tautą ir valstybę.

Mohandas Gandis buvo žymiausias lyderis Indijos istorijoje. 1906 m. jis grįžo į tėvynę iš Pietų Afrikos, kurioje 15 metų matytas rasinis diskriminavimas pakeitė jį visam gyvenimui. Paveiktas krikščioniškos meilės ir nusižeminimo bei budizmo ir induizmo neprievartos idealų tikėjo, kad gali pakeisti pasaulį neprievartiniais aktais. Jis skelbė,

kad modernizmas yra šėtoniškas, naikinantis žmonių sielas ir viską, kas gamtoje yra gera ir gražu.

Po Pirmojo pasaulinio karo britai Indijoje įvedė karo įstatymus. Gandis jiems priešinosi, organizavo protesto žygius po šalį. Kai britų generolas Redžinaldas Dyeris įsakė be išpėjimo šaudyti į indus, Gandis pakvietė juos boikotuoti viską, kas yra britiško, nebendrauti su britais, nepirkti jų prekių, kentėti ar net mirti kalėjime, jei to reikėtų. Gandį palaikė musulmonai ir induistai. Bet kai įpykusi minia kartą sudegino porą dešimčių indų policininkų, Gandis pripažino, jog padarė klaidą manydamas, kad jo sekėjai jau pasiruošę taikiam protestui prieš britus. Jis dešimčiai metų pasitraukė į nuošalų kaimelį ir gyveno vienas.

Tačiau Gandis neužmiršo savo svajonės apie nepriklausomybę. 1930 m. jis išleido įsakymą rinkti Dandžio pakrantėje savą, indišką druską. Aktas buvo nelegalus, nes galiojo įstatymas, kad druską galima pirkti tik britų parduotuvėse. Milijonai indų pakluso Gandžio kvietimui ir greitai kalėjimai buvo perpildyti. Po dešimtmečio Indijos musulmonų lygos prezidentas Mohamedas Ali Džina kvietė įkurti nepriklausomą musulmonų valstybę Indijos žemyne, kuri vadintųsi Pakistanu.

Kai 1942 m. prie Indijos vartų pasirodė japonų kariuomenė, Britanija sutiko suteikti Indijai dominijos statusą. Tačiau 1947 m. britai vėl pradėjo spyriotis ir prasidėjo pilietinis karas. Gandis vaikščiojo iš kaimo į kaimą, bandydamas atkurti taiką, bet kai tik jis palikdavo kaimą, vėl liedavosi kraujas. Už humanistinę veiklą Gandis buvo pavadintas *Mahatma* – didžiadvasiu. Jis taip ir mirė 1948 m., nepamatęs taikios Indijos, apie kurią svajojo. Palikdami Indiją britai padalijo ją į dvi suverenias valstybes – induistų Indiją ir musulmonų Pakistaną. Pastaroji susidėjo iš Vakarų ir Rytų Pakistano. Rytų Pakistanas buvo atskirtas 1 600 km Indijos teritorijos nuo Vakarų Pakistano ir 1971 m. virto Bangladešu. Praėjus kiek daugiau nei metams po svajonės išsipildymo nuo tuberkuliozės mirė ir Džina. 140 mln. musulmonų tauta sukūrė šalį, pagrįstą tikėjimu viena dievą Alachą ir jo pranašą Mahometą.

Keletą savičių prieš pusiasalio padalijimą ir po jo 15 mln. žmonių paliko savo gimtąsias vietas – induistai keliavo iš Pakistano, o musulmonai – iš Indijos. Matyt, tai buvo didžiausias žmonių persikraustymas

istorijoje. „Buvo daugybė žiaurių susidūrimų“, – sakė vienas mano pažnekovas Delyje. „Induistai mušė vien už tai, kad kažkas buvo musulmonas. Tai buvo nelaimingas gyvenimas.“ Panašus jis buvo ir Vilniuje baigiantis Antrajam pasauliniam karui.

Pirmieji laisvi rinkimai 1948 m. Indijoje truko keturis mėnesius. Buvo nelengva paruošti 173 mln. rinkėjų sąrašus, nes 80 proc. tų žmonių buvo neraštingi. Buvo išrinktas nacionalinės partijos kandidatas Džavaharlalas Neru. Jis suprato, kad didelė valdžia savyje turi ir neįgalumo. Nors Neru suprato žmonių rūpesčius, nedaug teišsprendė Indijos socialinių ir ekonominių problemų. Jauna šalis iš britų paveldėjo mažai industrinės infrastruktūros ir turėjo nedaug išsilavinusių žmonių. Greitai po nepriklausomybės paskelbimo Indija pradėjo karą su Pakistanu dėl Himalajų kalnuose prie Kinijos sienos esančio Kašmyro, kuriame nuo XIV a. gyveno daugiausia musulmonai. Ginčas nesibaigė iki šiol. 1966 m. ministre pirmininke buvo išrinkta Neru duktė Indira Gandhi. Ji padarė daug gerų pokių, bet jos lemtinga silpnybė, kaip rašo Stenlis Volpertas knygoje „Indija“, buvo aistra valdžiai ir nežabotas garbės troškimas sau ir savo šūnums. Ji taip dažnai atidėliodavo rinkimus, kad sikai ją nužudė.

1984 m. Indijos prezidentu buvo išrinktas Indiros sūnus Radživas Gandis. Savo inauguracinėje kalboje jis sakė:

– Mes kalbame apie aukštus idealus ir tvirtus principus, būtinus stipriai ir klestinčiai Indijai sukurti. Bet nepaklūstame drausmei, nesilaikome viešos moralės. Korupcija ne tik toleruojama, bet netgi laikoma mūsų vadovų skiriamuoju ženklu.

Matyt, panašus likimas yra visų šalių, žengiančių iš chaoso į tvarką.

Pirmą kartą lankiausi Indijoje valdant Radživui Gandžiui. Gyvendamas Delio centre „Džampat“ viešbutyje, aplankiau senamiestį ir jo muziejus. *Delis* hindi kalba reiškia širdį. Britai, pasamdę garsius architektus, pastatė Naująjį Delį Indijos širdyje ir 1911 m. perkėlė į jį iš Kalakutos sostinę. Naujojo Delio širdis yra prezidento ir parlamento rūmai, apsupti angliško stiliaus parkų ir ministerijų. Egzotikos suteikia rūmų kolonomis ir skliautais laipiojančios beždžionės. Naujasis Delis – gražus ir modernus, senasis, statytas prieš 600 metų, – istorijos paminklas. Jo centre kyla 70 m aukščio stebėjimo bokštas, pastatytas pagal islamo

architektūros principus ir geometrijos dėsnius, šalia – garsi nerūdijančios geležies kolona, liudijanti, kad indai seniai išmanė nerūdijančio plieno gamybos technologiją arba pagamino šią koloną iš nukritusio į Žemę milžiniško geležies luito. Aukštos temperatūros geležies lydymo krosnyje iš išlydytos rūdos į katilą teka išvalyta geležis, palikdama viršuje šlaką. Tas pats vyksta kosminiams kūnams dėl gravitacijos krintant į Žemę. Kiekvienas tą koloną bando pačiupinėti, apkabinti ir taip ją nuvalo. Vis dėlto ji šiek tiek rūdija. Istoriją mena Senojo ir Raudonojo fortų rūmai – buvusios karalių rezidencijos.

Pažintį su Indijos mokslu pradėjau nuo Delio universiteto. Jo miestelis yra Naujajame Delyje. Jame mokosi 100 tūkst. studentų. Vienas svarbiausių Korano priesakų yra siekti žinių kur ir kiek įmanoma. Pirmus tris kursus studentai mokosi koledžuose, kurie yra universiteto sudedamoji dalis. Baigę koledžą ir gavę bakalauro laipsnį apie 80 proc. studentų eina dirbti. Likusieji mokosi ketvirtame ir penktame kursuose. Jie ir yra tikrieji universiteto studentai. Jiems paskaitas skaito profesoriai ir docentai. Apgynę diplominį darbą, gauna magistro laipsnį. Gabiausieji dar trejus ketverius metus mokosi doktorantūroje ir, apgynę disertaciją, gauna filosofijos daktaro laipsnį. Doktorantų yra po keliasdešimt kiekvienoje katedroje. Jie klauso paskaitas, atlieka praktikos darbus. Susidarė geras įspūdis apie doktorantų rengimą. Indijos jaunimas siekia mokslo ir jį gerbia.

Indijos jaunimas siekia
mokslo ir jį gerbia.

Iš viešbučio paskambinau į Elektronikos katedrą, kurios vedėjas prof. G. Srivastava garsėjo mikrobanginės fizikos darbais, ir susitariau dėl vizito. Jei nori, kad užsienyje su tavimi dalykiškai kalbėtų, prisistatyti reikia paskaita ir parodyti, ką moki ir ką esi padaręs. Tad pirmąją paskaitą Indijoje apie mūsų mikrobanginius feroelektrikų tyrimus skaičiau Delio universiteto Elektronikos katedroje. Po paskaitos profesorius supažindino su mokymo ir mokslinėmis laboratorijomis. Gerą įspūdį paliko mikroprocesorių, kompiuterių ir mikrobangų laboratorijos. Studentai mokosi labai intensyviai, seminaruose darė aukštesnio lygio pranešimus, nei tuo metu mūsų studentai. Rašydami diplominį

Indai supranta, kad tik mokslo ir technologijų pažanga gali įveikti daugiau nei milijardo gyventojų šalies problemas.

darbą jie stipendijos negauna. Profesoriai ir docentai iki pietų dirba su studentais, po pietų – mokslinėse laboratorijose.

Nepriklausomybės laikais mokyklų skaičius labai padidėjo, ypač padaugėjo besimokančių mergaičių. Nors yra privačių ir valstybinių mokyklų, dar daug vaikų negali mokytis. „Čia mano vaikai, mano viltis, kad jie įgis išsilavinimą ir padės pakeisti šalį, padės tenkinti jos poreikius“, – sakė mano pašnekovas universiteto miestyje. Kai paklausiau, kokie tie didžiausi poreikiai, jis nedvejodamas atsakė: „Išsimokslinimas.“

Indai supranta, kad tik mokslo ir technologijų pažanga gali įveikti daugiau nei milijardo gyventojų šalies problemas ir padėti jai žengti į priekį. Prieš 2400 m. Aristotelis sakė, kad imperijų ir valstybių likimas priklauso nuo jaunimo mokymo. Indijoje yra 120 universitetų, kuriuose mokosi milijonai indų vaikų ir merginų, apie 40 mln. mokslo laipsnius turinčių žmonių. 400 mokslo institucijų ieško, bando ir kuria naujausią elektroninę aparatūrą, sudėtingas mašinas ir įvairiausią techniką. Indijos mokslininkai yra pasiekę gerų atomo fizikos ir energetikos, kosmoso tyrimo, žemės ūkio ir kompiuterių mokslo rezultatų. Indija leidžia dirbtinius Žemės palydovus, kurie daugiaspalviais optiniais ir mikrobanginiais jutikliais iš kosmoso tiria jos Žemės gelmių turtus, vandens išteklius, vandenyną, aplinką ir miškus. Teko matyti palydovų nufotografuotų spalvotų Indijos žemyno vegetacijos žemėlapių, kurie yra neįkainojama pagalba plėtojant žemės ūkį ir planuojant derlių. Indijoje kiekvienoje laboratorijoje aiškiai matai, kad mokslininkai kuria tai, ko reikia jų šaliai. Vis dėlto jiems nesvetimos ir globalios mokslo problemos. Pavyzdžiui, Antarktidoje veikia Indijos stotis. Šalis jau paleido Mėnulio zondą, o 2016 metais planuoja į kosmosą nuskraidinti pirmą kosmonautą.

Indija ir anksčiau turėjo mokslo milžinų, kaip antai C. V. Ramanas, Č. Božė ir kiti, tačiau spartus mokslo augimas prasidėjo tik paskelbus nepriklausomybę

Pinigai yra žiaurus valdovas, bet geras tarnas.

1947 m., kai pradėta kurti nacionalines laboratorijas ir mokslo įstaigas. Vyriausybė suprato, kad be mokslo ir technologijų šalis amžiams būtų priklausoma nuo kitų šalių ne tik technologiškai, bet ir ekonomiškai. Todėl mokslo plėtrai skiriamos didelės lėšos. „Pinigai yra žiaurus valdovas, bet geras tarnas“, – sako indai. Tuo įsitikinau, aplankęs kitus Indijos mokslo centrus. Svarbiausios inžinierių kalvės yra penki Indijos technologijos institutai. Delio yra jauniausias, tačiau svarbiausias. Edinburgo kunigaikštis princas Pilypas kartinį akmenį jam padėjo 1958 m. Vakarų šalys padėjo jį pastatyti ir įrengti. Jis turi universiteto



Prof. Bharati Bhat su autoriumi Vilniaus universitete

statusą ir teisę nustatyti savą akademinę politiką, egzaminų ir laipsnių teikimo tvarką. Bakalauro laipsnį turinčius asmenis institutas priima į ketvirtą kursą, tačiau įstoti nėra lengva, nes konkursas yra nuo 30 iki 60 stojančiųjų į vieną vietą. Be inžinierių, jis rengia gamtos mokslų specialistus, mokslų daktarus, koordinuoja kitų institutų Mombajuje, Madrase, Karagpure ir Kanpure darbą. Instituto akademiniame miestelyje yra keturios zonos: studentų bendrabučiai, pagalbinio personalo, akademinė ir kultūrinė bei socialinė zona. Institutas gerai aprūpintas šiuolaikine aparatūra, puikiai įrengtomis laboratorijomis. Institute veikia 26 padaliniai – katedros ir skyriai, gera biblioteka. Kiekviena instituto katedra yra atskirame sodo apsuptame pastate. Sunkios inžinerinės laboratorijos yra apačioje, lengvos – viršuje, dar aukščiau – dėstytojų kambariai. Šalia laboratorijos kiekvienas dėstytojas turi atskirą kabinetą. Bendrosios laboratorijos yra sode tarp katedrų. Miestelyje yra studentų klubas, ligoninė, parduotuvių, bankas, stadionas, plaukimo baseinas, diskoteka, teniso kortai. Pavydas ėmė lyginant Vilniaus universiteto akademinį miestelį Saulėtekio alėjoje su šios besivystančios šalies akademinio miesteliu. Fizikos fakultete plėtojami kietojo kūno, polimerų, skystųjų kristalų, plonų plėvelių, optoelektronikos, holografijos, puslaidininkių, feroelektrikų ir fazinių virsmų tyrimai, todėl su feroelektrikų specialistu profesoriumi S. C. Mathuru daugiau bendravome, buvau jo namuose. Pakalbėti su atvykėliu iš tolimos šalies atėjo profesorė Bharati Bhat, Fizikos fakulteto dekanas Royus. Mathuras su šeima ilgai gyveno Kanadoje ir Amerikoje ir laikėsi vakarietiškų papročių, todėl žmona su dviem simpatiškomis dukterimis studentėmis paruošė skanius europietiškus pietus, kuriuos serviruoti padėjo ir du sūnūs. Padovanojau jiems Vilniaus suvenyrų ir ilgai kalbėjomės įvairiomis temomis, gerdami prancūzišką vyną.

Institute yra 11 fakultetų, prie jo veikia 9 mokslo centrai. Didelį įspūdį paliko Taikomųjų tyrimų elektronikos centras, kuriam vadovavo profesorė Bharati Bhat ir kuriame taip pat skaičiau paskaitą. Centras, turintis moderniausią technologinę ir matavimų aparatūrą, gerai finansuojamas vyriausybės ir elektronikos firmų, kuria mikrobanginę techniką ir prietaisus Indijos gynybos ir kosmoso pramonei. Mikro-

banginiai tyrimai visame pasaulyje dažnai finansuojami iš gynybos ministerijų lėšų ir yra įslaptinti. Todėl visur, įskaitant Indiją, į mane, kaip mikrobanginės fizikos specialistą, žiūrėjo įtariai. Vis dėlto slaptus tyrimus atliekanti Bharati mano kvietimu vėliau atvyko į Vilnių, su ja paplaukiojome Trakų ir Žaliuosiuose ežeruose, pasivaikščiojome po miestą, ji paskaitė paskaitų apie mikrobanginių juostinių linijų elektrodinamiką, o vėliau atsiuntė savo knygą šia tema. Profesorius Mathuras vėliau Amerikoje man siūlė bendradarbiauti.

Penkiems Indijos technologijos institutams vadovauja viena taryba, kurios pirmininkas yra aukštojo mokslo ministras. Stojamieji egzaminai į visus institutus vyksta pirmąją gegužės savaitę. Indijos vyriausybė rūpinasi savo nacionalinių kalbų puoselėjimu, tačiau stojantieji rašo darbus iš anglų kalbos ir mokslinių disciplinų – fizikos, matematikos ir chemijos. O Lietuvos vyriausybė mokslines disciplinas bandė paversiti antraeilėmis. Tiek studentai, tiek doktorantai moka už priėmimą, paskaitas, egzaminus, biblioteką, bendrąbę, naudojimąsi sporto įrenginiais. Paskaitų lankymas yra privalomas. Norint praleisti paskaitą, reikia gauti dekaną leidimą. Jei studentas nepranešęs dekanui daugiau

Visi studentai privalo gyventi bendrabutyje ir išsiugdyti integruotą asmenybę, moka elgtis ir gyventi su draugais ir dėstytojais.

kaip keturias savaites nelanko paskaitų, jis išbraukiamas iš instituto. Atgimusios Lietuvos Vilniaus universiteto studentas gali nelankyti paskaitų nors ir visą semestrą – dekanų tai nedomina. Tad ir studijos nukrito žemiau Indijos lygio. Indijos studentas laikomas valstybinę reikšmę turinčiu asmeniu, todėl privalo pavyzdingai

elgtis institute ir už jo ribų. Lietuvoje ir profesorius nelaikomas valstybinę reikšmę turinčiu asmeniu. Jei studentas iš kurio nors dalyko gauna nepatenkinamą pažymį, jis tą kursą privalo išklausti iš naujo. Lietuvoje to daryti nereikia. Indijoje silpniems studentams organizuojamos papildomos paskaitos, taip pat ir vasaros atostogų metu. Bakalauro laipsniui gauti studentas gali mokytis daugiausia šešerius metus. Nesurinkęs nustatyto balų skaičiaus per semestrą – išbraukiamas. 25 proc. studentų gauna stipendiją. Kriterijus stipendijai gauti yra vienodas

visai Indijai balų skaičius, surinktas per stojamuosius egzaminus. Jei tėvų uždarbis viršija 885 rupijas per mėnesį, jų vaikai stipendijos negauna. 10 proc. studentų gauna stipendijas iš įvairių fondų. Visi studentai privalo gyventi bendrabutyje ir išsiugdyti integruotą asmenybę, mokančią elgtis ir gyventi su draugais ir dėstytojais. Bendrabučiuose jiems sudaroma kūrybinė atmosfera, skatinanti laisvą mąstymą ir aktyvią veiklą bei poilsį. Yra merginų, vaikinių ir vedusiųjų bendrabučiai. Fakulteto prodekanas yra bendrabučio tarybos pirmininkas. Kaip sky-



Prof. K. R. Rao su autoriumi

rėsi Indijos ir Lietuvos studentų bendrabučiai! Indijos universitetai ir institutai tikrai ruošia savo šalies ateitį ir rūpinasi jaunimu.

Delyje gyvenimas brangus. Keturių asmenų šeimai vegetariškas maistas kainavo 60 rupijų, mėsiškas – 100 rupijų per dieną, pietūs restorane – nuo 50 iki 100 rupijų, pusryčiai – nuo 25 iki 50 rupijų, o profesorius atlyginimas buvo 3 500–4 000 rupijų per mėnesį. Dėstytojai gavo apie 1 500 rupijų. Aš taip pat gavau profesoriaus atlyginimą, kurį man patarė labai saugoti nuo vagių. Bet vis tiek jį buvo pavogę.

Indijos mokslo ateitis – dideli mokslo centrai. Vienas jų – Bhabhos atominių tyrimų centras Mumbajuje. Šio centro daktaras Raghavendra Rao buvo atvykęs pas mane į Vilnių aptarti neutronų sklaidos stibio sulfido kristaluose rezultatų. Profesorius Homi Bhabha buvo žymus

indų fizikas, prieš Antrąjį pasaulinį karą dirbęs su Nilsu Boru, karo metus praleidęs Anglijoje. Jis laiku suprato atominės energetikos reikšmę. Kadangi turėjo įtakos Anglijos vyriausybei, ji 1945 m. pradėjo kurti Indijos vandenyno pusiasalyje prie Mumbajaus Atominių tyrimų centrą. Tad vieną ankstyvą rytą iš Delio išskridau į Mumbajų, kur mane pasitiko centro atstovas ir nuvežė į viešbutį. Po pusvalandžio džipu su ginkluotais kariais atvažiavo daktaras Rao ir nuvykome į centrą. Per keletą minučių padarė leidimą su nuotrauka ir įvažiavome į centro teritoriją. Centre dirbo 14 tūkst. specialistų. Jie gyveno centro miestelyje. Veikė atominiai reaktoriai „Sirus“ ir „Druhva“, pirmasis 40 MW, o antrasis – 100 MW, kurie neutronų šaltiniams naudoja 6 t natūralaus urano 238 izotopo fizikiniams, biologiniams, medicininiais moksliniais tyrimams ir net žemės ūkio produktams konservuoti. Prie neutronų spindulių kanalų prijungti kompiuterių valdomi spektrometrai kristalų gardelės dinamikos, fononų spektrų, kristalų struktūros tyrimams. Centre plėtojami feroelektrikų, fazinių virsmų, biologiniai, biomedicininiai tyrimai, taip pat branduolinė energetika, radiochemija. Mumbajuje pirmą kartą nuodugniau išsiaiškinau, kaip veikia atominis reaktorius, iš urano gaminamas plutonis, nes rusai į savo reaktorių neįsileisdavo. Centre susipažinau su vienu iš feroelektros ir fazinių virsmų lyderių Indijoje daktaru V. K. Vadhavanu, vienu iš žurnalo „Phase Transitions“ redaktorių.

Trylikos milijonų gyventojų Mumbajus yra kosmopolitiškiausias Indijos miestas, pramonės ir prekybos centras, duodantis trečdalį šalies pajamų, kinematografijos centras, kasmet sukuriantis per 200 filmų. Apsuptas Arabijos jūros, Mumbajaus centras žavi graakščiais britų imperijos laikų pastatais ir šiuolaikiniais dangoraižiais, gražiu uostu su Indijos vartais ir daugiaaukščiais viešbučiais, tačiau pusė miesto gyventojų, dažniausiai atvykę iš kaimo vietovių ieškoti darbo, gyvena pakraščiuose lūšnose ir purvinose lindynėse. Nemaža žmonių gimsta, užauga, gyvena prašydami išmaldos ir miršta gatvėje. Iš Atominių tyrimų centro į Mumbajų kelias veda pro tuos lūšnynus ir graudu žiūrėti į išbadėjusius purvinus žmones, kai kurie jų ir į žmones nebepanašūs. Devyni milijonai mumbaječių yra induistai, du milijonai – musulmonai, o likusieji – kitų tikėjimų, todėl mieste gausu įvairių puošnių šventyklų.

Gatvėse prekiaujama viskuo. Ant kiekvieno kampo guli bambuko lazdu krūva ir stovi nedidelis presas. Jei esi ištroškęs, o keturiasdešimt trijų laipsnių karštyje esi nuolat ištroškęs, indas padeda lazdą po presu, išspaudžia stiklinę bambuko sulčių ir atsigaiivini. Kai mieste yra milijonai alkanų žmonių, elgesio normos pasikeičia. Mano kolegos niekaip nenorėjo leisti manęs vieno į miestą ir tik paslapčia ar vakarais nuo jų pasprukdavau pasižvalgyti, kur kartu sugyvena mums dar nematyta prabanga ir jau pamirštas skurdas. Beje, Mumbajaus vardas yra kilęs iš hindi kalba tariamo sutrumpinto deivės Mumbadevi vardo.

Vis daugiau moterų miestuose dirba prekybos ir paslaugų sferoje. Vyksta didžiuliai pokyčiai, nes anksčiau šių darbų iš viso nebuvo. Viskas Indijoje keičiasi pagal ekonomikos dėsnius. „Žmonės, kurie atvyksta į miestą iš kaimų, atvyksta ne tik užsidirbti pinigų – jie gauna dviasią“, – sakė mano pašnekovas Mumbajaus gatvėje. Ši dviasia reiškia, kad indai patys tvarkosi savo gyvenimą.

Didžiausia problema Indijoje yra su maistu, nes jis labai skiriasi nuo europietiško. Stengiausi valgyti viską, ką jie valgo, nors jie mane ir vadino nuotykių mėgėju. Vieną šeštadienį su daktaru C. S. Somanathanu



Mumbajaus viešbutis

skuteriu nuvykome į Mumbajaus centrą, pasivaikščiojome Indijos vandenyno pakrante, išgėrėme nendrių ir kokosų riešutų sulčių, papie-tavome restorane ir grįžę į jo namus dar pasivaishinome kokosų riešu-tais, kurie man ganėtinais patiko. Po keleto dienų išlydėjome svečią iš Bangladešo Zazlulą Hoque. Jis pavaišino bangladešiškais saldumynais, o vakare su vietnamiečiu iš Ho Ši Mino nuvykome į turgų, kur nusipir-kau didelį kokoso riešutą. Viešbutyje jį sudaužiau ir tris ketvirčius suval-giau. Vidurnaktį nuo riešuto ar saldumynų, ar abiejų nesuderinamumo pradėjo raizyti skrandį. Visą naktį virinau vandenį, šaldžiau jį ir ploviau skrandį. Paryčiui buvau vos gyvas, o ryte turėjau skaityti centre pasku-tinę paskaitą. Perskaitęs ją ir ilgai atsakinėjęs į klausimus, paprašiau Rao nuvesti mane pas daktarą. Centras turėjo savus daktarus, savą ligoninę. Kai paaiškinau daktarui Šarmai, kas yra, jis paklausė: „What’s your mo-tion?“ Lietuviškai tai būtų, koks mano judėjimas? Supratau žodžius, bet nesupratau, ko jis klausia. Jis juokėsi iš manęs, rodė rankomis kažką, ko aš niekaip nesupratau. Kai pagaliau man paaiškėjo, kad jis nori žinoti, ar aš viduriuoju, ar viduriai kieti, aš nutariau iš jo pasišaipyti ir pasakiau, kad nėra jokio judėjimo, nes per tris savaites Indijoje aš nuo jų maisto tik kartą buvau tualete. Tada jis išpūtė akis ir pasakė asistentui, jog viskas aišku: man susipynė žarnos, jos nepraleidžia maisto, prasidėjo gangrena ir reikia skubiai operuoti, nes kiekviena minutė gali būti paskutinė. Ir liepė asistentams ruošti operacinę. Aš prieštaravau, kad nesutinku ope-ruotis, bet man pasakė, kad esu jų svečias ir jie atsako už mano gyvy-bę. Anot daktaro, sveikas žmogus tuštintis turi kiekvieną rytą ir vakarą. Teko ilgai pamalti liežuvium, kol išsaugojau neperpjautą pilvą.

Turtingi indai maitinasi gerai. Vieną vakarą Rao nusivežė mane į savo namus Mumbajaus centre – turtingųjų rajone. Jis buvo geras fi-zikas, gaudavo didelę, apie 7 000 rupijų per mėnesį, algą ir gyveno su žmona erdviame prašmatniame bute, iš kurio buvo matyti visas Mum-bajaus uosto iškyšulys su įlanka – *Karalienės karoliais*. Ponia Rao dėstė anglų kalbą ir matematiką privačioje turtingųjų mokykloje ir uždirbda-vo apie 2 000 rupijų, tad jie gyveno gana turtingai. Atėjo Centro direk-toriaus pavaduotojas daktaras Meta ir Rao draugų, o dvi tarnaitės su-ruošė gerą priėmimą su indiškais skanėstais, alumi ir vynu, kurie mano

skrandžiui visai patiko. Iš pietinės Keralos valstijos buvo atskridęs ponios Rao tėvas, kuris pirmą kartą gyvenime pabendravo su žmogumi, anot jo, iš agresyvios Rusijos, kuri tiesia leteną į Indiją ir visą pasaulį. Ilgai kalbėjome apie mokslą ir Lietuvą, kurios jie nežinojo.

Indams šventraščiai draudžia valgyti vakarykštį maistą, nes jį esą apipuola piktosios dvasios. Nesunku suprasti, kas tokiame karštyje, nesant šaldytuvų, yra tos piktosios dvasios. Tai milijonai parazitų. Indai dažniausiai valgo pirštais. Sulipdo pirštais ryžių rutuliuką, pamirko padaže ir į burną. Tą patį daro su daržovėmis. Tačiau man paduodavo įrankius. Kai kuriose šeimose moterys neina kartu su svečiu prie stalo ir laukia, kol vyrai pavalgys. Tačiau vakarietiško išsilavinimo profesorių namuose pietus ar vakarienę sudeda ant stalo, o svečiai ima lėkštutes, įsideda ko nori ir stovėdami ar kur nors atsisėdę valgo. Valgant galima išeiti su lėkštute į balkoną ar kitą kambarį.

Atominių tyrimų centras buvo svarbiausias Indijos atominių ginklų technologinių tyrimų centras. Jo biudžetas – apie 100 mln. JAV dolerių. Tai buvo karinis objektas ir karių stipriai saugomas nuo teroristų. Atominės eros pradžioje Indija ir Pakistanas dalyvavo JAV pradėtoje *Atomų taikai* programoje. Pagal ją JAV suteikė svarbiausias žinias ir įrangą Bhabhos atominių tyrimų centrui, taip pat technologiją, leidžiančią perdirbti atominiame reaktoriuje panaudotą kurą. Tačiau tą patį procesą galima panaudoti ir atominėms bomboms gaminti. Atominių tyrimų centre kuro perdirbimo procesas lygiai toks, kokį JAV naudoja plutoniui gaminti. Tam reikia reaktoriuje švitinti atominį kurą neutronais. Ir čia Indijai padėjo Vakarai. Kanada pastatė deuterio reaktorių „Sirus“. Būtent šiame reaktoriuje iš urano 238 buvo pagaminta pirmoji plutonio atominė bomba. Mačiau, kaip iš urano strypų po ilgo švitinimo reaktoriuje išimdavo plutonį. Indija atominę bombą pakistaniečių siaubui išbandė 1974 m. Budos šventės dieną. Tą dieną Indijos premjerė Indira Gandhi telefonu gavo pranešimą: „Buda nusišypsojo.“ Tai reiškė, kad slaptame Pokarano poligone Taro dykumoje buvo susprogdinta pirmoji atominė bomba. Didysis Gandis propagavo neprievartą užsienio politikoje ir nusiginklavimą, o Indiros Gandhi vyriausybė išbandė atominį ginklą, kurį tautos tėvas laikė šėtonišku. Tada amerikiečiai ir

jų sąjungininkai paskelbė sankcijas Indijai ir nustojo remti jos atominę programą, tik Maskva apsimetė nepastebėjusi atominio sprogimo Pokarane. Netekę paramos indai patys sukūrė panašų deuterio reaktorių ir 1985 m. plutonį pradėjo gaminti reaktorių „Druhva“. Nepaisant to, Maskvos ir Delio santykiai tada buvo laikomi pavyzdiniais. Buvo skleidžiamas mitas apie sovietinės ir indų tautų draugystę, užmirštant, kad komunistinė rusų valdžia Antrojo pasaulinio karo metais nepalaikė Indijos išsivadavimo judėjimo, o Mahatma Gandis niekada nebuvo pelnęs Kremliaus simpatijų.

Atominei bombai reikia tik 3–6 kg plutonio, o Amerikos mokslo atašė Delyje sakė, kad „Druhva“ ir kiti Indijos atominiai reaktoriai Madrase, Narore ir Kakrapale jau 1998 m. buvo pagaminę apie 1,2 t plutonio, iš kurio galima pagaminti dešimtis ar net šimtus atominių bombų. 1998 m. Indijos premjeru tapo poetas Atalas Bicharis Vadžapajus, turintis branduolinių ambicijų žmogus. Jo nuomone, tik atominė bomba gali garantuoti Indijai svarbiausios valstybės statusą. Erdvės ir atominiai tyrimai buvo paskelbti prioritetiniais, padvigubintas karinis biudžetas. Finansų ministras Jašvantas Sinhas pasakė, kad gynybos reikalams nebus daroma kompromisų. Vyriausybėje *Vienybės chartijoje* buvo sakoma: „Indija pasilieka teisę gaminti atominius ginklus ir apginkluoti jais savo armiją.“ Tų pačių metų Budos šventės dieną premjeras įsakė susprogdinti penkias atominės bombas, o gegužės 11-ąją paskelbė Nacionaline technologijos diena. Kad sustiprintų mokslo vaidmenį, vyriausybė 50 proc. padidino mokytojų ir universitetų profesūros atlyginimus. JAV pardavė Indijai superkompiuterių, padedančių gaminti raketas, kuriomis atominės bombos gali sunaikinti kaimynų miestus per kelias minutes. Todėl natūralu, kad tokius pat sprogdinimus įvykdė ir Pakistanas, kurio atominė programa remiasi urano 235 gamyba. Tokioms bomboms reikia apie 15 kg urano. Pakistanas, užsienio ekspertų nuomone, praeito amžiaus gale turėjo apie 30 atominių bombų ir Pandžabo valstijoje statė plutonio gamyklą, kuri kasmet turėjo gaminti 10–15 kg plutonio. 1998 m. nugriaudėję galingi branduoliniai sprogiškai vėl sukėlė įtampą po 51 metų nepriklausomybės Indijos subkontinente. Pasaulis izoliavo šias šalis, tačiau, anot Indijos premjero, garsus

pliaukštelėjimas geriau negu ilga pasaka, o nacionalinė garbė nevertinama prarastais doleriais. Tik vienintelė Maskva vėl nepaskelbė sankcijų Indijai ir net pasirašė sutartį pastatyti du naujus dviejų tūkstančių megavatų galios atominis reaktorius, tuo norėdama dar kartą įspirti Vakarams. Bet grįžkime atgal į Mumbajų.

Kas rytą ginkluotas karys atvažiuodavo į viešbutį paimti manęs ir po darbo vėl parveždavo. Pačiam vaikščioti buvo draudžiama. Tame pusiasalyje yra tik keletas mažų kaimelių, kuriuose stovi apgriuvusios lūšnelės. Lietuvoje buvo ankstyvas pavasaris ir aš, pasiilgęs saulės, vieną savaitgalį išėjau į krūmus pasikaitinti saulėje. Bematant mane aptiko vaikai. Jie pradėjo taip rėkauti, kad greitai jų prisirinko minia, atbėgo ir suaugusiųjų. Daugelis jų iš viso nebuvo matę balto žmogaus, o čia dar plikas guli krūmuose 40 laipsnių karštyje, kepinant saulei tiesiai virš galvos. Visi jie slėpėsi nuo saulės, o aš dariau atvirkščiai: tai dar labiau juos stebino. Buvau išmokęs keletą žodžių hindi kalba ir kai riktelėjau eiti šalin, jie dar labiau pradėjo klykti iš nuostabos. Jei jie būtų radę kobra krūmuose, nebūtų taip nustebę, kaip radę pliką baltąjį, hindi kalba vejantį juos lauk. Teko sprukti man pačiam.

Kitą kartą išėjau su fotoaparatu pasižvalgyti nuo pusiasalio kalnų į Indijos vandenyną. Kaimiečiai pamatė blykčiojant fotoaparata. Tai juos sujaudino, ir vienas nubėgo prie telefono būdelės. Supratau, kad svetimas baltas žmogus su fotoaparatu sukėlė jiems įtarimą, ir sprukau iš ten. Netrukus džipu atvyko kariškiai, apieškojo tą vietą ir, nieko neradę, nuvažiavo į viešbutį patikrinti, kas jame gyvena. Nors manęs jie nieko neklausinėjo, tikriausiai įtarė mane kažkuo negeru.

Mumbajuje aplankiau ir kitą profesoriaus H. Bhabhos įkurtą Indijos mokslo centrą – Tatos fundamentinių tyrimų institutą, apie kurio aukštąją technologiją galėtų svajoti daugelis valstybių. Ten parodė superlaidininkus minus 33 °C temperatūroje. Tiesa, rezultatai buvo nepakartojami. Kitos šalys tik po keleto metų išmoko sintetinti superlaidininkus. Dž. Neru institutui kartinį akmenį padėjo 1954 m., o indų milijardierius Tata, gyvenęs Persijoje, finansavo jo statybą, mokslinius tyrimus, kaip ir daugelio Indijos pramonės įmonių bei geležinkelių

statybą. Profesorius Bhabha pats projektavo laboratorijas ir auditorijas. Sienos papuoštos jo pieštais paveikslais, muziejuje skamba jo sukurta muzika. Deja, šis gabus žmogus žuvo 54 metų, skrisdamas mokslo reikalais į Austriją. Institute aukštu lygiu plėtojamos visos aktualiausios mokslo kryptys: didelių energijų fizika, kietojo kūno, branduolio ir atomo fizika, astrofizika ir kibernetika, tiriami feroelektra ir superlaidumas. Profesorius B. M. Udgaonkaras sakė, kad jeigu Indija turėtų dar penkis tokius institutus, ji turėtų didįjį mokslą. Pasikalbėję su instituto



Viktorijos rūmai

mokslininkais papietavome jo valgykloje. Valgiai – nenusakomi. Į padėklą įkrečia ryžių su į guliašą panašia mėsa, užberia gausybę prieskonių ir duoda puodelį sriubos, kurios nei turinys, nei skonis dėl įvairiausių prieskonių neapibūdinamas.

Indijoje mano palydovai vis ragindavo mane neskubėti. Ir jie niekur neskuba. Indijoje supranti, kaip išmintinga yra laikytis patarlės: „Skubėk lėtai.“ Mumbajuje buvo 67 tūkst. rikšų, kurių dauguma jau motorizuoti: kad ir lėtai, bet vežimą traukia ne raumenų, o benzino energija.

Įspūdinga Indijos dalis yra Vakarų Bengalija. Bengalijos įlankos pietryčiuose susidarę 319 salų, tačiau dėl gėlo vandens trūkumo gyvenama tik trisdešimtyje jų. Prie Bengalijos įlankos britai pastatė Kalkutos uostą su plačiomis gatvėmis ir erdviais parkais. Didingai atrodo balti karalienės Viktorijos rūmai, nors aplink parke vaikšto pulkai karvių. Į Kalkutą atskridau iš Mumbajaus. Kokia buvo mano nuostaba, kai, išeidamas iš didžiulio Kalkutos oro uosto, išgirdau lietuviškai klausiant: „Ar jūs esate profesorius Grigas?“ Pasirodo, ten dirbo vilnietis Audrius Pliuškevičius. Jis nusivežė mane į namus, supažindino su žmona Irena, pavaišino lietuviškais šaltibarščiais su bengališkomis bulvėmis, geru kepsniu su daržovėmis ir švedišku alumi. Prie Kalkutos mačiau šventąją indų upę Gangą ir jame besimaudančius maldininkus. Viena Gango šaka nuteka į Bangladešą, antroji pasuka pro Kalkutą. Dž. Neru Gangą vadino indų kultūros ir civilizacijos simboliu. Jo slėnyje ant krantų dar arijai statė šventyklas. Gange išbarstyti M. Gandžio, Dž. Neru ir Budos pelenai. Buda metė iššūkį induizmui ir kastų vergijai ir skelbė pažangesnį mokymą. Deja, po mirties jį sudievinio. Ir dabar daugelio indų svajonė po mirties būti sudegintam ant Gango kranto arba įmestam į jį. Turtinguosius degina sandalo, kitus – mango medžio lauže, o pelenus išbarsto. Indams mirtis nėra blogybė, jų gedulo spalva – balta. Ten nėra kapų. Indai nebijo mirties, nes gyvenimas dažnam yra sunkesnis.

Indams mirtis nėra blogybė,
jų gedulo spalva – balta. Ten
nėra kapų. Indai nebijo mir-
ties, nes gyvenimas dažnam
yra sunkesnis.

Kalkutos gatvėse daug benamių, ligotų vargšų. Pamatę europietį, jie būriais seka iš paskos, prašydami pagalbos ar siūlydami kokias nors paslaugas. Ir jų pastangos tokios nuoširdžios, kad Kalkutos prekybos centrą kartą teko nedelsiant palikti, nes įvairių parduotuvių pasiuntiniai negalėjo manęs pasidalyti, kiti ėjo iš paskos rusiškai rėkaudami ir prašydami parduoti degtinės, fotoaparata, ikrų ir kitų rusiškų gėrybių. Mat vargingiausios Kalkutos valstijos vyriausybė buvo komunistinė, todėl rusų ypač mėgstama, čia tiesioginiais reisais iš Maskvos buvo gabenami rusai pigiai apsipirkti. Kalkutoje rusai statė metro ir pardavinėjo degtinę ir ikrus.

Kalkutos įžymybė yra botanikos sodas, kuriame auga unikalūs gamtos paminklas – 350 m skersmens banjano medis, turintis 600 kamienų. Banjano medžių, iš kurių šakų išaugusios šaknys pasiekia žemę ir sudaro naujus kamienus, mačiau ir Mumbajuje, tačiau Kalkutos banjanas yra tikras karalius. Bet garsesnė Kalkutos įžymybė buvo Motina Teresė, kuri palankiausią dirvą savo kilniems darbams rado būtent čia.

Kalkutos įžymybė yra
350 m skersmens banjano
medis, turintis 600 kamienų.

Motina Teresė buvo Makedonijos katalikė vienuolė. Ji sakė: „Aš priklausau pasauliui, bet savo širdyje priklausau Kristui.“ 12 metų ji pajuto norą priklausyti Dievui. Šešerius metus karštai meldėsi ir gavo dvasios tėvo įsakymą: „Jei priimi sprendimą, vykdyk jį noriai. Kitaip nepriimk jo.“ Ji nežinojo, ar tikrai jos pašaukimas yra būti vienuole ir kreipėsi į vietinį kunigą patarimo. Tas pasakė, kad Dievo ženklas jai bus laimės pajutimas ir ji staiga išgirdo ją šaukiantį Dievo balsą. Galbūt Dievo ženklas buvo ir tai, kad ji iš neramos Makedonijos išvyko į Dublino vienuolyną, iš kur su kitomis vienuolėmis ją nuplukdė į Indiją ir ji ten gavo Motinos Teresės vardą. Kalkutos lūšnynų rajone ji 20 metų mokytojų gimnazijoje ir kartu su mokiniais padėdavo sergantiesiems ir skurstantiems. Vėliau Teresė gavo vidinio balso įsakymą eiti tarnauti gatvių vargšams. „Dievas norėjo, kad aš tapčiau vargše tarp vargšų. Aš gavau nuolankumo palaimą“, – rašė ji.

Turėjusi penkias rupijas, pirmąją savo dieną gatvėje keturias ji atidavė vargšams, o penktąją – kunigui katalikų spaudos paramai. Ji vaikščiojo gatvėmis alkana, neturėdama pastogės ir ateities. Tada ji tikrai suprato vargšų, nuolat ieškančių maisto ir vaistų, išsekimą. Bet vieną dieną tas pats kunigas, kuriam ji buvo atidavusi paskutinę rupiją, atnešė jai turtingo žmogaus voką su penkiasdešimt rupijų. Tada ji dar aiškiau pajuto, jog Dievas nori, kad ji liktų gatvėje tarp vargšų. Po kurio laiko prie jos prisidėjo keletas jos mokinių, panorusių padėti benamiams, vargšams ir pasaulio apleistiesiems. Jie visi pasirinko skurdą, tyrumą, nuolankumą ir labdarą. Jos labdaros misionierių gretos didėjo. Mergaitės, panorusios prisidėti prie jos, turėjo tenkinti keturias sąlygas: būti sveikos, malonios, gebančios mokytis ir sveiko proto. Visos jos tikėjo,

kad, prisiliesdamos prie raupsuotojo, nešvaraus, apdriskusio žmogaus ar kirmėlėmis aplipusios moters, jos paliečia kenčiančio Kristaus kūną. Jų nuostata buvo tokia: kuo arčiau jos yra prie vargšų, tuo arčiau prie Dievo. Tarnaudamos jam, jos tarnauja pačiam Kristui, kuris yra pasakęs: „Aš buvau alkanas, nuogas, benamis, ligotas. Jūs padarėte tai man.“

Pradžioje kai kurie dvasininkai įtariai žiūrėjo į Teresę. Bet pamatę, kaip ištikimai seserys tarnauja vargšams, suprato, kodėl jų meilė, neturinti ribų nei sienų, plinta į kitas šalis. Tūkstančiai vyrų ir moterų vaikšto, kol iškausta kojos, ieškodami blogiausių vietų žemėje, kur jų pagalba yra reikalingiausia. Motina Teresė sakė: „Mes esame tikintieji ir tarnaujame Jėzui. Mes slaugome jį, rengiame, lankome, padedame jam varge, ligoje ir mirtyje, padėdami visuomenės atstumtiems žmonėms.“ Ji manė, kad be jų kentėjimo jų darbas būtų paprastas formalus visuomeninis darbas, geras ir naudingas, bet ne Kristaus darbas, ne jo atpirkimo dalis, nešanti Dievą gyviesiems.

Kai Motina Teresė atgabeno iš Kalkutos gatvės pirmąją žiurkių apgraužtą moterį į ligoninę, jos nenorėjo priimti. Tada Teresė indusitų šventykloje įsteigė *Mirštančiųjų namus*. Iki 1985 m. juose pasveiko 57 tūkst. mirštančiųjų. Kasdien bendraudama su mirštančiaisiais Teresė neprarado humoro jausmo. Kai ji pati kartą sunkiai susirgo ir atėjo pasimelsti šv. Petru ir paprašyti jo pagalbos, tas per jos vidinį balsą pasakė: „Eik iš čia. Danguje nėra lindynių, iš kurių tu išlindai.“ Tada ji supykusi pasakė: „Gera, aš pripildysiu dangų lindynių žmonių ir jūs turėsite lindynių.“

Kai popiežius Paulius VI padovanojo Teresei prabangų automobilį, pardavusi jį loterijoje ji įkūrė Kalkutoje raupsuotųjų reabilitacijos centrą. Gavusi Nobelio premiją, ji paskyrė ją namų ir ligoninių raupsuotiesiems statybai. Kalkutoje ji taip pat pastatė namus raupsuotųjų vaikams, su kuriais negali bendrauti ar net jų pabučiuoti tėvai, kad neplatintų infekcijos.

Teresė negalvojo apie pinigus – Dievas jai jų atsiųsdavo. Kai žmonės ją klausė, kuo galėtų jai padėti, ji atsakydavo, kad jie turėtų padėti vienas kitam savo šeimose, artimiausiems kaimynams ir aplink gyvenantiems vargšams. Paklausta, ką mano apie politikus, ji pasakė, kad „jie

nepakankamai laiko praleidžia ant kelių. Jei paklūpotų daugiau, būtų geresni politikai.“ Anot persų patarlės, kiekvienas žmogus prie mirties slenksčio rankose atsineša tik tai, ką atidavė kitiems.

Anot Motinos Teresės, yra dvi skurdo rūšys: materialinių gėrybių stygius ir svarbesnis – Dievo meilės stygius. „Mūsų vargšai yra didūs ir malonūs žmonės. Mes jų nemylime, nes nepažįstame jų. Nemylėdami jų, mes negalime jiems padėti. Neleiskite niekam būti vienišam, nemylimam, bet ypač savo artimiesiems. Vienišumas ir jausmas, kad esi niekam nereikalingas, yra žiauriausias skurdas. Vienišumas yra didžiausia šių dienų liga“, – tai Motinos Teresės žodžiai. Nėra didesnio vargšo už žmogų, kuris nesidžiaugia tuo, ką turi. Ji sakydavo, kad kiekvieną kartą, lankydamą Europą ar Ameriką, matydavo tiek daug nelaimingų žmonių, gyvenančių turtingose šalyse, tiek daug iširusių šeimų, tėvų pamestų vaikų. Jie yra pertekę materialinių gėrybių, bet jiems trūksta dvasinių vertybių. Juk žmogus yra turtingas ne tuo, ką turi, o tuo, kas jis yra. Kiekvienas vaikas yra Dievo dovana, todėl Motina

Kiekvienas žmogus prie mirties slenksčio rankose atsineša tik tai, ką atidavė kitiems.

Teresė kovojo už vaikų gyvybę, išgelbėjo daug gretimo Bangladešo gatvių mergaičių nuo abortų. Ji manė, kad stebuklas yra ne tai, kad ji ir jos sekėjos dirba šį darbą, bet tai, kad jos yra laimingos, jį dirbdamos. Dievas jos nepašaukė sėkmei gyvenime, bet pašaukė tikėjimui juo. Ką jos daro, tai tik lašas jūroje, bet jei jos to nedarytų, vienu lašu būtų mažiau. Anot jos, mums visiems reikia ieškoti Dievo, bet jo nerasime triukšme ir nerime. Dievas yra tylos draugas.

Simboliška, kad Motina Teresė išaugo Makedonijoje, kuri davė pasauliui universaliausią pasaulio mąstytoją ir filosofą Aristotelį ir jo mokinį Aleksandrą Makedonietį, IV a. pr. Kr. norėjusį pavergti visą pasaulį. Pastarąjį vadina Didžiuoju, nes jis daugiau už kitus pavergė žmonių. Bet žmogus šiltai prisimena ne karalius ar prezidentus, o paprastus žmones, kurie kukliai pagal Dievo įsakymus gyvena ir darė mažus darbus, sąžinės vedami, o ne turtus kaupdami. Dievui ir žmonėms didis tas, kuris gera darė kitiems. Kai 1997 m. Teresės gyvybę nutraukė infarktas, susijaudino visas pasaulis, užuojautą reiškė popiežius Jonas

Mums visiems reikia ieškoti Dievo, bet jo nerasime triukšme ir nerime. Dievas yra tylos draugas.

Paulius II ir valstybių vadovai, o Indija ją palaidojo taip, kaip laidoja tik valstybės vadovus. Daugiau nei milijonas žmonių ją lydėjo į paskutinę kelionę. Meilė ir gerumas ne tik nenuvertėjo mūsų laikais – jų vertė labai išaugo.

Kalkutos vargšų dvasią geriausiai atskleidžia Dominiko Lapiero knyga „Džiaugsmo miestas“, kurią vakarais skaičiau viešbutyje. Auto-riaus herojus Hasaris Palas, daugelį metų įsikinkęs į rikšą ir vežiojęs keleivius, pagaliau rado būstą Kalkutos lūšnynuose. Jo istorija – nuo išdidaus Bengalijos ūkininko iki badaujančio rikšos, traukiančio ris-tele siauromis Kalkutos gatvėmis vežimėlį su turtingu keleiviu. Kai liga jį jau buvo bepražudanti, Hasaris pardavė savo skeletą medicinos įstaigai, kad galėtų duoti kraitį savo dukteriai. Dukters vestuves jis atšventė keletą valandų prieš mirtį, o išaušus rytui kaulų supirkėjas pasibeldė į jo duris.

„Džiaugsmo mieste“ aprašomas žmonių gyvenimas Kalkutos lūšnyne. Kad suprastų vargšų gyvenimą, Lapieras pats dvejus metus gyveno Kalkutos gete. Šio tyrimo metu jis išmoko gyventi su žiurkėmis, skorpionais, vabzdžiais, išgyventi turėdamas du šaukštus ryžių ir 2–3 bananus per dieną, stovėti valandas eilėje prie išvietės, nusiprausti kūną puodeliu vandens, užsidegti degtuką musoninės liūtys metu. Prieš primamas į lūšnynų bendruomenę, jis turėjo išmokti jų gyvenimo būdo, dalytis jų vargais ir kova už būvį. Gyvendamas Kalkutos lūšnyne Dominikas perkainojo gyvenimo vertybes ir prioritetus. Susidūręs su badu, ligomis ir nedarbu, jis jau visai kitaip žiūrėjo į daugelį dalykų grįžęs į Europą ir Ameriką. Gyvendamas tarp žmonių, kurie turėjo 10 centų per dieną išgyvenimui, jis išmoko pajusti tikrąją daiktų vertę ir bendravimo su kitais grožį. Dvejus metus jo niekas nieko neprašė, tik davė jam. Tų nelaimingų lūšnynų žmonių dosnumas jam įrodė, kad viskas, kas neduodama, yra prarandama.

Lapieras aprašo, kaip viena 12 metų mergaitė Bondona visų kančią prisiėmė savo kančia. Jos šeimos viltis ir pajamos buvo jos darbas gamykloje nuo 5 valandos ryto iki 10 valandos vakaro. Bet sekmadieniais

Bandona ateidavo į lūšnynus, ieškodama nelaimingųjų. Ji išklausydavo miršančiuosius, mokydavo juos melstis, mokė apiplauti jų kūnus, padėti į paskutinę kelionę. Ši atsidavusi vargšams mergaitė buvo vadinama *Miesto Angelu*. Motina Teresė nebuvo vienintelė Indijos vargšų gelbėtoja – daug atsidavusių gydytojų, seselių ir misionierių tarnauja Kalkutos lūšnynuose.

„Džiaugsmo miestu“ buvo vadinama džiuto gamykla. Šio miesto gyventojai buvo gamyklos darbininkai. Kai gamyklą uždarė, darbininkai liko be pajamų. 70 tūkst. gyventojų gyvena trijų futbolo stadionų plote. Čia vaikai net nežino, kas yra krūmas, miškas, ežeras ar upė. Oras taip prisotintas anglies ir sieros junginių, kad nužudo mažiausiai vieną iš kiekvienos šeimos. Žmonės ir gyvuliai aštuonis mėnesius kepa saulėje, o net pavėsyje temperatūra aukštesnė nei 40 °C. Kai užaina musoniniai lietūs, viską paverčia purvu, susimaišiusiu su išmatomis, kur raupai, tuberkuliozė, dizenterija ir visos išsekimo ligos sutrupina gyvenimą iki trumpiausio pasaulyje, kur 85 tūkst. karvių pienas užsikrėtęs mikrobais, o 9 iš 10 gyventojų neturi vienos rupijos dienai

Ligų, alkio, neturto rūke šie neraštingi Kalkutos žmonės nepaprastai šviesūs ir kilnūs. Jie atiduoda viską, netgi savo kūnus, kai jau neturi duoti nieko kito.

net tam pienui ar ryžių žiupsneliui nusipirkti. Šio Džiaugsmo miesto kiti Kalkutos gyventojai tarsi nemato, dėmesį atkreipdami tik nusikaltimų ar streikų atvejais. Jo bloga reputacija – tai neliečiamųjų, benamių ir visuomenės atstumtųjų kolonija, kurioje žmonės gyvena tarsi kitame pasaulyje. Tačiau jie kupini noro

pasidalyti, duoti ką nors kitam, netgi jei patys nieko neturi. Ligų, alkio, neturto rūke šie neraštingi Kalkutos žmonės nepaprastai šviesūs ir kilnūs. Jie atiduoda viską, netgi savo kūnus, kai jau neturi duoti nieko kito. Ir net tokiomis sąlygomis jie sugeba tikėti gyvenimu ir Dievu. Jų stoisakas, žavus požiūris nekinta. Jie žino, kas yra džiaugsmas.

Paviešėjęs tokioje Kalkutoje, traukiniu išvykau į Indijos mastais nedidelį Bengalijos miestelį Karagpurą, turintį vos 1,2 mln. gyventojų. Delio, Mumbajaus ar Kalkutos megamiestuose jų per dešimt milijonų. Šiltas ir drėgnas Bengalijos įlankos klimatas, nepaprastai derlinga žemė

Vakarų Bengalijoje drambliai taip gerbiami, kad jiems net skiriama valstybės pensija.

yra palankūs žemės ūkiui. Čia išauginami trys javų derliai per metus. Čia auga geriausia Indijos arbata, kiek akys mato plyti vandens apsemti ryžių laukai, apsupti vaisiais aplipusių kokoso palmių, bananų ir

mango giraičių. Pusnuogiai vyrai ir sariais vilkinčios moterys vandenyje plovė ryžius, vėl arė žemę ir sodino naujus. Žemė tokia derlinga, kad jos tręšti nereikia. Intensyvi karšto Bengalijos oro cirkuliacija pagimdo tiek žaibų, kad jų pagamintų azoto trąšų pakanka drėgniems laukams. Indija tapo intensyvios žemdirbystės šalimi, nes gerai išvystytas žemės ūkis yra ekonomikos pagrindas, jos lyderis. Mano viešnagės metu Indijoje vyko *žalioji revoliucija*, kurios tikslas – visiškai aprūpinti maistu šią gausiausią gyventojų po Kinijos pasaulio šalį. Važiavau vienas kupė per Vakarų Bengaliją, pro langą grožėjausi palmių giraitėmis ir džunglėmis, lėtai ir išdidžiai vaikščiojančiais nepakeičiamais valstiečių pagalbininkais drambliais ir galvojau, kur mane likimas nešė. Vakarų Bengalijoje drambliai taip gerbiami, kad jiems net skiriama valstybės pensija. Jie valstybės sąskaita senatvėje aprūpinami pašaru ir medicinos pagalba, nors tokių pensijų negauna patys valstiečiai. Drambliai gerbiami ne tik dėl niekam neprilygstamos jų jėgos. Jie turi ir kitų nuostabių savybių. Jie „susikalba“ infragarsu 10–15 km atstu tankiose džunglėse ir savanose. Trimituodami jie skleidžia nuo 12 iki 35 Hz garso bangas, kurių žmonės negirdi, bet drambliai, kaip, beje, katės ir šunys, girdi. Sklindančių garso bangų energijos nuostolius sąlygoja molekulių difuzija tarp oro sutankėjimų ir praretėjimų. Kuo ilgesnė banga, tuo atstumas tarp tų sutankėjimų ir praretėjimų didesnis, tuo silpnesnė difuzija, kartu ir mažesni energijos nuostoliai. Todėl beveik neslopdomos infragarso bangos sklinda labai toli ir didelės dramblių ausys jas pagauna už dešimčių kilometrų. Infragarsas drambliams yra ryšio priemonė, tarsi mobilusis telefonas, o žmonėms jis sukelia nemalonumų. Kadangi infragarso dažnis sutampa su žmonių bioritmų dažniu, jis sutrikdo gyvybinę žmogaus organų veiklą. O galingų infragarso šaltinių yra daug. Jį generuoja uraganai, audros sausumoje ir vandenyne, ugnikalnių išsiveržimai, krintantys meteoritai, leidžiamos raketos, cheminiai ir atominiai sprogdinimai, gamyklų ven-

tiliatoriai. Sklisdamas beveik neslopdamas tūkstančius kilometrų, jis ne vienam sukelia nerimą, nemigą, paskatina širdies ir kraujagyslių ligas.

Žiūrėdamas pro Indijos traukinio langą į begalinius Bengalijos ryžių laukus ir karštoje drėgmėje taip sunkiai dirbančius žmones galvojau, ar daug kas iš mūsų žino ryžių vertę. Balti blizgantys ryžių grūdų branduoliai lieka malūne nuėmus nuo jų lukštą ir keletą sluoksnių nuosijų, kurios sudaro apie 20 proc. grūdo. Jose yra vandens, proteinų, šiek tiek fosforo, kalcio, kalio bei vitaminų. Jei ant grūdų lieka šiek tiek nuosijų, ryžiai būna rudi, turintys daugiau mineralų ir vitaminų. Iš tų nuosijų japonai gamina aliejų salotoms. Jų manymu, jis ilgina gyvenimą. JAV iš jų gamina vaistus ir kosmetiką, o Indijoje ir Egipte – muilą. Labai svarbi ryžio branduolio dalis yra amilozė. Jei jos yra 10–18 proc., ryžiai būna minkšti ir lipnūs, kokius ypač mėgsta japonai ir gretimų šalių gyventojai. Jei jos yra 25–30 proc., ryžiai yra kieti, kokius mėgsta Indijoje ir gretimose šalyse. Tačiau valgydami beformius ir neskanius ryžius nekaltinkime amilozės, o šeimninę, nes verdant ryžius per dideliame kiekyje vandens ar per ilgai, jie visada bus be formos ir skonio.

Rytų šalyse ryžiai auginami daugiau nei 2000 metų, jie vingiuoja per kultūrą, dietą ir net politiką. Virš namų durų kabo ryžių šiaudų virvė *shimenawa*, kad nuvytų velnią. Prie vienos iš seniausių Japonijoje *Izumo Shinto* šventyklos mačiau kabančią sunkiausią pasaulyje 6 t ryžių virvę, kuri velnius turėtų nuvyti labai toli.

Ryžiai yra svarbiausias
pasaulio maistas.

– Ryžiai yra *Devi Sri* (ryžių motinos), gyvybės ir vaisingumo deivės, įsikūnijimas. Ryžių valgymas yra simbolinis būdas mūsų kūnams sugerti gyvybės jėgą. Be jų būtume tik negyvi daiktai, – aiškino indai.

Ryžiai teikia 25–80 proc. kasdienės dietos kalorijų 2,7 mlrd. Azijos žmonių, beveik pusei pasaulio gyventojų. Žmonių maistui ryžių pasaulyje kasmet sunaudojama daugiau kaip pusė milijardo tonų. Todėl ryžiai yra svarbiausias pasaulio maistas. Yra tūkstančiai ryžių rūšių, skirtų karštomis Australijos ir Egipto dykumoms, šaltiems Himalajų slaitams ir potvynių užliejamoms Azijos žemumoms. Bet didžiausi ryžių plotai driekiasi drėgnose ir užliejamose žemumose, pro vieną iš kurių

važiavau, kur ryžiai auga vandenyje, maždaug 10 cm gylyje. 90 proc. ryžių užauginama ir suvalgoma Azijoje: trečdalis Kinijoje ir penktadalis Indijoje. Čia visur matai valgant ryžius – restoranuose ir gatvėse. Manoma, kad yra apie 120 tūkst. ryžių rūšių – baltų, juodų, raudonų ir kitokių. Daug ryžių sunaudojamaalui gaminti. Amerikiečiai man sakė, kad ryžių alus, pavyzdžiui, *Budweiser*, yra skaidresnis ir gaivesnis.

Po Antrojo pasaulinio karo pradėjus sparčiai didėti Azijos gyventojų skaičiui, iš esmės maisto nepadaugėjus, jiems grėsė badas. Fordo ir Rokfelerio fondai įkūrė tarptautinį ryžių tyrimų institutą, kuris ilgainiui pakeitė ryžių laukus. Ryžių stiebai pažemėjo nuo 150 iki 90 cm, kad sunkesnės ryžių varpos jų nenulenktų. Augimo laikotarpis sutrumpėjo nuo 160 iki 110 dienų, kad šiltame klimato ir drėkinamose žemėse išaugtų du ar trys derliai. Buvo išvesta atsparių ligoms ir kenkėjams ryžių veislių. Todėl ryžių derlius padvigubėjo. Panašiai atsitiko su kviečiais. Tai ir reiškė *žaliąją revoliuciją*. Tad vienas didžiausių Indijos laimėjimų yra iš žemdirbystės srities. Neraštingi, neturintys jokios technikos ir išteklių žemdirbiai pradėjo taikyti modernius žemdirbystės metodus ir visiškai aprūpina šią milžinišką šalį maistu. Tačiau norint ir toliau patenkinti sparčiai daugėjančių Azijos gyventojų maisto poreikį, reikia išvesti dar geresnių rūšių ryžių ir iki 2020 m. 60 proc. padidinti ryžių derlių.

Žalioji revoliucija vyko ir Europoje bei Amerikoje, tik nepastebimai. Juk XX a. žmonių skaičius padidėjo beveik keturis kartus. Nepri-trūko maisto tik todėl, kad žmonėms gelbėjo azotas. Azotas sudaro didžiausią (78 proc.) atmosferos dalį. Tačiau, palyginti su deguonimi, anglimi ir vandeniliu, jo augalų ir gyvūnų ląstelėse yra mažiausia. Pirmieji trys elementai lengvai juda iš natūralaus gamtos šaltinio per maistą ir vandenį, kuriuos žmogus naudoja, tapdami jo audinių dalimi, o azotas lieka tarsi uždarytas atmosferoje. Tik nedidelę jo dalį pasiima augalai ir gyvūnai, įskaitant žmones, nors azotas yra nepaprastai svarbus genetinę informaciją kaupiančioms ir perduodančioms DNR ir RNR molekulėms bei baltymams, visų gyvūnų ir augalų ląstelėms. Žmonės ir gyvūnai negali sintetinti šių molekulių, imdami azotą tiesiai iš oro, nes poromis susijungę azoto atomai sudaro

pernelyg stabilias molekules, kurios su niekuo nereaguoja. Tam reikia azoto junginių maiste. Žaibai ir kai kurios bakterijos suskaido azoto molekules ir pagamina daug azoto, kurį jau gali pasisavinti augalai. Vakarų Bengalijoje, kur yra labai intensyvi oro cirkuliacija ir nuolat žaibuoja, pati gamta visą laiką kuria azoto trąšas. Išmokus sintetinti azoto junginius, žaliaji revoliucija išsprendė maisto problemą, tačiau atnešė ir bėdų. Padidėjusi nitratų koncentracija ore, žemėje ir vandenyje sukelia žmonėms ligas, net vėžį.

Vakarų Bengalijoje žaliaji revoliucija atnešė neregėto masto tragediją. Ryžių laukams drėkinti buvo išgręžta tūkstančiai nuo 20 iki 150 m gylio šulinių. O ten žemėje gulėjo turinčio daug arseno geležies sulfido sluoksniai. Arsenas yra nuodingas, jis žinomas kancerogenas. Pro šulinių angas prasiskverbęs deguonis sukėlė geležies sulfido oksidaciją ir arseno išsiskyrimą. Požemio vandens tekėjimas geležies sulfido oksidacijos procesą veikia kaip šaukštelio judinimas stiklinėje arbatos – greitina, o natūraliai jis būtų vykęs tūkstančius metų. Dide-

Vakarų Bengalijoje žaliaji revoliucija atnešė neregėto masto tragediją.

li kiekiai arseno su gruntiniu vandeniu ištekojo iš požemio ir pateko į tūkstančius kaimų šulinių. Milijonai indų geria arsenu užterštą vandenį ir dar dešimtims milijonų, kurių šuliniai dar nepatikrinti, gresia ši nelaimė. Šimtai tūkstančių žmonių serga odos ir kitomis ligomis, kurios gali baigtis vėžiu. Bangu buvo žiūrėti į nelaimingus žmones spuoguotomis ir gumbuotomis rankomis, kojomis ir veidais. Vargu ar kur nors kitur galėtum išvysti tokį vaizdą. Jų šuliniuose randama 3,7 mg arseno litre vandens, o Pasaulio sveikatos organizacijos didžiausia leistina riba yra viena šimtoji miligramo arseno litre vandens. Užliejamų laukų plotai didėja, nes ūkininkai augina vis daugiau ryžių. Vis daugiau deguonies difunduoja į požemius ir didina arseno išsiskyrimą. Mokslininkai tiria tragedijos padarinius, išaiškino jos priežastis ir siūlė vyriausybei būdus jai pašalinti: atvesti vandenį vandentiekiu iš Gango, tačiau tam reikia šimtų milijonų dolerių ir daug laiko, arba atsisakyti ryžių ir auginti kitus javus, kuriems nereikia daug vandens. Tačiau sprendimus priima politikai. Mokslo žinios ne visada diktuoja politinius sprendimus.

Nepaisant šios tragedijos, žmonės gyvena savo gyvenimą, augina ir valgo ryžius, linksminasi ir mylisi.

Indijoje teko matyti vestuvių ceremoniją *talambralu*, kurios metu jaunoji apibėrė jaunikį šventiko pašventintais ryžiais. Jaunasis atsakė tuo pačiu. Tai dėl laimės ir gerovės. Tikima, kad barstymas ryžiais padeda sulaužyti ledus tarp jaunųjų. Indijoje gali dažnai matyti ir kitokių su ryžiais susijusių įdomių reginių: pavyzdžiui, tėvas su sūnumi, spalvingai apsirengę patys ir aprenę šalia stovintį bulių, groja gatvėje, prašydami ryžių. Indai ryžių pastą aukoja šventyklose dievams, kad atneštų jiems sėkmės. Teko matyti, kaip mokinę, palikusią prie šventyklos ryžių pyrago, laimindamas straubliu švelniai glostė treniruotas dramblės. Ryžių aukojimas dievams Rytų šalyse labai paplitęs. Juos aukoja šventyklose esant mėnulio pilnačiai, jaunačiai, laimingomis dienomis ir kas 15 dienų, kai blogosios dvasios ypač suaktyvėja. Šeimininkė kas rytą žiupsnelį ryžių užberia ant banano lapo ir padeda ten, kur gali ateiti dvasios: ant krosnies, sode ar prie kelio.

– Dvasios turi būti sočios ir patenkintos, kad mums netrukdytų, – sakė indai. Šventyklos metinių progomis moterys su lėkštėmis ryžių ant galvų grakščiai eina į šventyklą jų pašventinti. Parsineštus namo šventintus ryžius, kaip pas mus Velykų rytą maistą, valgo visa šeima. O Japonijos šintoistų šventyklose teko matyti, kaip baltai apsirengęs šventikas dukart per dieną verda ryžius ir aukoja saulės dievui *Amaterasu*, kuris yra imperatoriaus šeimos protėvis. Imperatorius savo dideliame rūmų sode pats augina ryžius ir kiekvieną rudenį siunčia pirmuosius jų stiebelius didžiajai šintoistų šventyklai.

Kadangi gyventojų skaičiaus didėjimas Azijoje beveik nekontroliuojamas, mokslininkai turi rasti būdą išauginti daugiau ryžių mažesniuose žemės plotuose naudojant mažiau vandens ir chemijos ekologiniais sumetimais. Taip pat naudojant mažiau darbo jėgos, nes kita karta gali nenorėti vaikščioti 80 km paskui jautį ir arklą purve, kad paruoštų 80 arų žemės ryžiams. Vis daugiau indų jau dabar palieka kaimus ir vyksta vargti į miestus. Vienintelis kelias – paremti ryžių auginimą Indijoje patraukliu mechanizuotu darbu, apmokamu taip pat, kaip ir gamyklose, kaip tai padarė japonai.

Į Karagpurą atvykau vėlyvą vakarą, bet stotyje mane pasitiko daktaras Ramas Čoudharis su savo doktorantais. Ramas atvyko motociklu, doktorantai – dviračiais, o man užsakė taksi, už kurį pats sumokėjau. Bengalija yra pati neturtingiausia Indijos dalis, gal todėl ten rusų įtaka gana didelė. Ten buvo prokomunistinė vyriausybė, ten gatvėse gausu raudonų vėliavų, prie Indijos technologijos instituto Karagpure miestelio vartų pasitiko dideli Markso, Engelso, Lenino ir Stalino portretai, o viduje draugiški katedros vedėjas profesorius K. B. Rao ir daktaras Ramas Čoudharis. Šis technologijos institutas yra seniausias ir aprūpintas prasčiau nei Delio. Moksliniai tyrimai daugiausia plėtojami prie instituto esančiuose centruose. Medžiagotyros ir Radarų centrai vykdė vyriausybės ir firmų projektus, o už uždirbtus po keletą milijonų rupijų per metus pirkto įrangą moksliniams tyrimams. Radarų centro vadovas profesorius B. N. Das buvo Elektrotechnikos instituto (Leningradas) mokinys ir mokėjo rusiškai, turėjo naujausių amerikietišκών mikrobanginių spektrometrų, kainuojančių šimtus tūkstančių dolerių. Kai instituto seminare padariau pranešimą, profesorius Rao pagyrė, kad esu pirmas jo sutiktas rusas, taip gerai šnekantis angliškai. Teko vėl paaiškinti, kad esu ne rusas, o lietuvis. Bet mačiau, kad jie vis dar nesupranta, kas ta Lietuva. Padirbėjęs tame institute, parsivežiau jų išaugintų kristalų, kurių mikrobangines savybes ištyrėme ir kartu su indais rezultatus paskelbėme žurnale „Physica Status Solidi“.

Kai atvykau gegužės pradžioje į Karagpurą, studentams egzaminai jau buvo pasibaigę ir jie išvykę atostogauti. Vyko stojamieji egzaminai, tad studentų miestelyje buvo minios stojančiųjų. Karagpure studentai, dėstytojai ir profesoriai važinėja tik dviračiais. Norėdamas apžiūrėti miestą, paprašiau doktorantą K. Rojų, su kuriuo kartu dirbome, paskolinti man dviratį. Maniau, kad kairysis judėjimas nesukels problemų – važiuoji sau kaire puse vietoj dešinės ir tiek. Bet pirmoje sankryžoje trenkiau vienam dviratininkui į šoną. Tas pargriuvo, pasirodė kraujas. Žiūri išpūstomis akimis jis į mane ir klausia: „Sere, už ką jūs mane?“ Jis buvo tikras, kad aš tyčia jam trenkiau. Paaiškinau, kad aš nepratęs prie kairiojo judėjimo, kad netyčia ant jo užvažiauvau. Labai nuoširdžiai jį atsiprašiau. Pasirodo, net dviračiu važiuoti nėra paprasta kairiojo

judėjimo gatvėmis, o tuo labiau apžiūrėti milijoninį miestą. Tad paprasčiau Ramą Čoudharį parodyti įdomiausią Karagpuro įžymybę. Ramas nuvežė mane į turgų. Rytų turgūs iš tikrųjų išpūdingi, pilni egzotiškų vaisių ir daržovių. Turguje prekiautojai pardavinėja visokias daržoves ir vaisius daugiausia išdėlioję ant žemės, tarp jų sukinėjasi beveik tiek pat šventų karvių, kurios ramiai ėda tas prekes, nes karves mušti draudžia tikėjimas, o prašomos neėsti tų vargšų vienintelio pajamų šaltinio – neklauso. Priėdusios jos gausiai prikepa blynų šalia tų prekių, kuriuos paskui išmindžioja dažniausiai basi pirkėjai.



Cikada

Gyvenau universiteto svečių namuose miesto pakraštyje. Už lango žaliavo Bengalijos džunglės, iš kurių sklido įvairiausi garsai. Bet iš jų labiausiai išsiskyrė cikadų giesmės. Cikados yra augalų sultimis mintačius vabzdžiai, panašūs į mūsų žiogus. Jų būna iki 10 cm ilgio. Patelės deda kiaušinius ant augalų ar krūmų. Išsiritę jaunikliai nukrinta ant žemės ir įsirausia tarp šaknų. Lervų pavidalu jie gyvena po žeme daugelį metų. Kai subręsta, išlenda į paviršių, jiems užauga sparnai. Suaugęliai pagyvena vos keletą savačių. Tačiau tuo metu patinai nuostabiai gieda. Jų 4,3 kilohercų dažnio ir 100 decibelų stiprio garsas primena galingą žadintuvą. Gieda ne viena, o šimtų cikadų choras. Todėl efektas panašus į daugelio žadintuvų skleidžiamą garsą. Šis triukšmingiausias vabzdys tiesiog sukurtas garsui. Tai vabzdžių pasaulio Enrikas Karuzas. Cikados muzikos instrumentas gana sudėtingas. Bet kodėl tas vabzdys taip garsiai gieda, neaišku. Gal cikadų patelės jaunikius renkasi pagal

dainų kiekybę ir kokybę? Panašiu, tik dėl šalto klimato ne tokių muzikalių cikadų galima sutikti ir Lietuvoje. Gal jos, kaip ir mūsų mėlynakiai protėviai bei pelės, taip pat atklydo iš tolimosios Indijos?

Svečiavausi Ramo namuose. Didžiausiame kambaryje stovi altorius, prieš kurį visa šeima – žmona Kiran, duktė Rina ir sūnūs Sanjai ir Sujoj su tėvu – kiekvieną dieną pradeda ir užbaigia atsiklaupę pasimelsti. Su Ramu pasikalbėjome apie induizmą. Jis papasakojo, kad induizmas atspindi tradicinę socialinę ir religinę Indijos liaudies struktūrą. Indijoje jis vadinamas *amžinąja religija*, nes per daugelį amžių palaipsniui įtraukė daug tiesos ir liaudies švietimo elementų. Tai besikeičianti religija, kurią amžiams bėgant veikė budizmas, islamas, krikščionybė, Irano senovės tautų zoroastrizmas ir kitos senovės religijos. Dėl to induizmui pamatus paklojo daug tekstų, kuriuos kūrė daugelis žmonių. Jie surinkti į seniausias knygas – *Vedas*. Nors ortodoksai induistai pripažįsta dievišką šių knygų kilmę, yra visuotinai manoma, kad Vedų žinios pranašams buvo atskleistos jiems esant gilaus susimąstymo būsenos. Sanskrite žodis *veda* reiškia *žinios* arba *slaptasis mokymas*. Vedas sudaro milžiniškas įrašų skaičius, šešis kartus ilgesnis nei Biblijos. Seniausi įrašai yra sukurti vedinių indų, gyvenusių apie 1500–1000 m. pr. Kr. ant Indo upės krantų. Jie gyveno suskilę kastų pagrindu mažomis gentimis, vadovaujami dvasininkų. Nors rašto tada dar nebuvo, dvasininkai pasižymėjo nepaprasta atminties galia. Todėl Vedos, kol buvo užrašytos, amžiais buvo perduodamos iš lūpų į lūpas. Vedas sudaro keturios dalys: poezija, dainos, aukojimo ir mistinių ugnies ceremonijų tekstai. Pradžioje Vedos aukščiausiams dvasininkams buvo giesmių ir aukojimo ritualų vadovėliai. Tokių ritualų metu buvo geriamos svaiginančios vaisių sultys *soma*, kaip auka dievams ir nemirtingumo gėrimas. Seniausioje poezijos Vedoje „Rigveda“, kurioje yra daugiau nei 1 000 giesmių, atskleidžiama Dievo esmė. Joje rašoma: „Pradžioje atsirado Aukšinis vaikas. Tik atsiradęs jis tapo visko viešpats. Jis sukūrė Žemę ir dangų, jis duoda gyvybę ir stiprybę, jo šešėliai yra nemirtingumas ir

Didžiausiame kambaryje stovi altorius, prieš kurį visa šeima kiekvieną dieną pradeda ir užbaigia atsiklaupę pasimelsti.

mirtis, jis viešpatauja žmonėms ir gyvuliams. Tiesa yra viena, tik daug jos vardų.“ Gal Vedos yra žmonių fantazijos vaisius, bet fantazija valdo pasaulį, sakė Napoleonas Bonapartas. Daugelis Vedų vaizdinių, kaip ir Biblijoje bei kitų religijų raštuose, yra alegoriniai. Dangus ir Žemė vadinami tėvais, saulė ir mėnulis – globėjais, vanduo ir ugnis – apvalytojais ir kūrėjais, buliai ir karvės – apvaisinimo nešėjais, o medžiai ir paukščiai yra žmonių sielų kosmosas. Tie vaizdiniai šiuolaikiniam žmogui ne visada aiškūs. Nors šiandien Vedos ne tokios populiarios kaip senovėje, jos yra turtingas seniausių pirminių Indijos religijos elementų, kurie dabar vadinami induizmu, rinkinys. Su Ramu iki šiol palaikome mokslinius ryšius.

Iš Karagpuro traukiniu grįžau į Kalkutą. Taksi nuvažiavau į viešbutį ir pasivaikščiojau po Kalkutą, nuėjau į prekybos centrą „New Market“, kur indai europiečius kalbina rusiškai, paplaukiojau puikiam viešbučio baseine ir ketvirtą valandą ryto taksi išvažiavau į oro uostą skrydžiui į Delį. Pakeliui galvojau, kad vis dėlto mano išpūdžiai apie Kalkutą yra vienmačiai. Šiame mieste įvyko bengalų renesansas. Jame – vieninteliame Indijoje – kartu su senoviniais tramvajais ir rikšomis važinėja modernus metro.

Kalkutos viešbutyje sutikau prašmatniame kambaryje gyvenančią rusę Svetlaną Uchtiną, Maskvos tarptautinių santykių instituto docentę. Ji mokėjo hindi ir urdu kalbas ir institutas kasmet komandiruojo ją į Indiją vasaros atostogų. Ji gyvendavo geriausiuose viešbučiuose, kuriuos apmokėdavo indai, maudėsi baseinuose ir nerūpestingai leido laiką. Įdomi buvo jos filosofija indų atžvilgiu. Atvirumo akimirka ji pasakė: „Jonai, mes turime juos kuo daugiau išnaudoti, kuo daugiau iš jų išsunkti, padaryti jiems kuo daugiau nuostolių. Kuo jie bus vargingesni, tuo mums geriau.“ Atsakiau, kad indai yra neturtingi, Indijoje milijonai vargšų, kad Indija – draugiška besivystanti šalis ir mes neturime teisės išnaudoti jos žmonių. Svetlanos manymu, aš buvau dar nepakankamai ideologiškai tvirtas. Iš jos kalbų supratau, ko mokė tame elitiniame institute: kad ir kur jis būtų, ruso pareiga buvo daryti kuo daugiau žalos, kuo daugiau kenkti, nes kuo kitiems blogiau, tuo rusams geriau. Ideologiškai tvirti *homo sovieticus* tą ir darė.

Indijoje baigusieji universitetus ar institutus darbą turi susirasti patys. Diplomas neduoda teisės eiti jokiais pareigas. Į kiekvieną valstybinį darbą priimama tik konkurso būdu, laikant egzaminus. Kiekvienoms pareigoms – savas egzaminas.

Vakaruose universitetai yra žinių šaltinis, Indijoje – daugiausia mokslo laipsnių teikimo centrai. Indijos universitetų ir institutų bibliotekose pavydėtinai gausu pasaulio mokslinės literatūros ir vadovėlių studentams, todėl sąlygos studijoms ir moksliniam darbui yra geros. Indijos vyriausybė suprato, kad knygos yra ramiausi ir pastoviausi žmonių draugai, jos yra išmintingiausi patarėjai ir kantriausi mokytojai. Bi-

Indijoje diplomas neduoda teisės eiti jokiais pareigas. Į kiekvieną valstybinį darbą priimama tik konkurso būdu, laikant egzaminus.

blioteka Indijoje, kaip ir daugelyje mano lankytų šalių, nėra šventovė, kur turėtume garbinti knygas. Biblioteka, perfrazu-
vus Sokrato mintį, yra idėjų gimdymo namai, kur istorija ateina į gyvenimą. Aktuali Indijai yra protų nutekėjimo problema.

Kadangi darbą, baigęs universitetą, ne kiekvienas randa, nemažai gabių jaunuolių emigruoja į angliškai kalbančias šalis. Vyriausybė to nevaržo, nes grįždami jie parsiveža patirties ir idėjų, mokslo plėtotė tampa pigesnė. Dauguma mano sutiktų fizikų mokėsi, stažavo ar kurį laiką dirbo užsienyje.

Spaudoje buvo kritikuojama atlyginimų sistema. 22 metų jaunuolis, dirbantis firmoje, gaudavo 2,5 karto didesnę atlyginimą už savo mokslo draugą, 5 metus siekiantį daktaro laipsnio. 35 metų komersantas, su kuriuo traukiniu iš Karagpuro grįžome į Kalkutą, uždirbo daugiau, nei pasaulinę šlovę pelnęs universiteto profesorius.

Vargu ar yra kita šalis, kurioje taip taikiai sugyvena senosios tradicijos su naujaisiais mokslo laimėjimais. Vienu laiku turtingieji važinėja prabangiais automobiliais, o vargšai – jaučiais. Indija yra stulbinamai graži ir gąsdinanti. „Kai galingasis Šiva šoka – pasaulis dreba, kai sėdi susikaupęs lotoso žiede – Žemėje ramu“, – kalbėjo daktaras Somanatamas mudviem vaikštinėjant Mumbajaus senamiesčiu. Pabuvęs Indijoje netrunki suprasti, kad ji daro viską, kad Šiva sėdėtų susikaupęs. Daktaras Somanatamas, pakvietęs į namus pietų, aiškino, kad jo namų

Indija yra stulbinamai graži
ir gąsdinanti.

židinį, esantį atominių reaktorių kaimynystėje, saugo dievai Višnus ir Šiva, todėl jis du kartus per mėnesį eina į šventyklas jiems padėkoti. Apskritai, indai garbina

keletą dievų: Brahma – kūrėją, Višnų – sergėtoją ir Šivą – griovėją ir naikintoją. Visi jie turi žmonas. Taip sukuriamas įvaizdis apie vyriškąjį ir moteriškąjį pradą, dvasią ir materiją. Brahma yra dieviška substancija, visa ko pradžia, pasaulio siela. Šventoji trejybė yra ir indų tikėjime, nors indų dievai yra daugiau žmogaus vidinių galių simboliai. Jie pešasi, pyksta ir linksminasi. Indijos dievai nėra tokie savimylūs, kaip krikščionių Dievas, reikalaujantis garbinti tik jį vieną. Pavyzdžiui, dievas Krišna sako, kad tie, kurie garbina kitus dievus, kartu garbina ir jį. Višnus, anot indų, gali įsikūnyti bet kuriame gyvajame padare – dramblyje, karvėje, gyvatėje ar žmoguje. Todėl indui draudžiama užmušti gyvą padarą, jei jis nekelia pavojaus žmogaus gyvybei. Karvės, kol duoda pieno, yra šeriamos ir prižiūrimos, o kai neduoda – išvaromos, tada jos vaikšto ir šeiminkauja gatvėse ir parkuose. Šalyje jų milijonai. Pienas Indijoje – šventas gėrimas, prieinamas ne kiekvienam, o per gyvatės šventę juo girdomos gyvatės. Indų etikos normos skelbia, kad užmušantis gyvulį, kapojantis, perkantis ar parduodantis, ruošiantis ar valgantis mėsą – visi yra žudikai. Iš tikrųjų, beveik visi indai, su kuriais bendravau, buvo vegetarai. Tačiau bene svarbiausia, kad čia niekada netrūksta vaisių ir daržovių, o vegetariškas maistas kainuoja dvigubai pigiau. Jie tiki, kad į nepriklausomybę juos taikiai atvedęs jų mylimiausias mokytojas Mahatma Gandis irgi buvo Višnaus įsikūnijimas, todėl jo žodis buvo Dievo žodis, jo paraginti vieningai sukilo prieš britus ir atsikratė kolonizatorių. Gandis buvo kilęs iš pirklių luomo, jo pavardė lietuviškai reiškia „bakalėjininkas“.

Šiva yra pikčiausias dievas, atsiskyrėlių ir jogų globėjas, šokio kūrėjas. Šokis yra lyg materijos judėjimo forma, o žmonių šokis, pasak indų, yra auka dievams, todėl Indijoje jis toks populiarus, savitas ir nepakartojamas. Kiekvieno filmo ar televizi-

Indų etikos normos skelbia,
kad užmušantis gyvulį, kapo-
jantis, perkantis ar parduo-
dantis, ruošiantis ar valgantis
mėsą – visi yra žudikai.

jos laidos pagrindinė dalis yra šokis. Šokantį Šivą matai kasdien ne tik šventyklose. Šventyklų yra daug, kiekvienam dievui jos yra skirtingos. Labai puošni turtingo radžos Birlos 1938 m. Delyje pastatyta šventykla Višnui ir jo žmonai Lakšmei. Tą šventyklą atidarė Mahatma Gandis. Į šventyklą reikia įeiti basam, dešine koja, susikaupus. Šaltos marmuro grindys 40 °C karštyje teikia palaimą. Šventykla papuošta svastikomis, kurios yra gerovės ir klestėjimo simboliai. Ne veltui jas buvo pasiskolinę fašistai. Nemaža šventyklų išpuošta visai ne šventomis skulptūromis, vaizduojančiomis įvairiausias sekso scenas, atspindinčias meilės meno šedevro „Kamasūtros“ idėjas.

Indija yra išpūdingų kontrastų šalis, kuriuos matai vaikščiodamas Delio, Mumbajaus ar Kalkutos gatvėmis. Ten tuo pat metu gali pamatyti baisų skurdą, kurį žmonės daugelyje šalių per šimtus metų jau pamiršo, ir nepaprastą prabangą, kurios daugelis šalių dar nematė. Šalia ištaigingų gražių rūmų ir vilų yra lūšnų kvartalai. Šalia brangių automobilių gatvėmis važinėja rikšos, tūkstančiai spalvingai išdažytų triračių dengtų motociklų – skuterių, kurių vairuotojai, pamatę baltąjį žmogų, pasiruošę nuvežti bet kur. Nuo britų valdymo laikų jie neipratę matyti, kad baltasis pėsčias vaikščiotų gatve, todėl vairuotojai ir šiaip uždarbio ieškantys žmonės tiesiog neduoda praeiti. Pastarųjų gatvėse gana daug. Vieni kuo nors prekiauja, kiti ieško atsitiktinio uždarbio, nebijodami jokių triukų. Tik atvykęs į „Džampat“ viešbutį Delyje išėjau su fotoaparatu pasižvalgyti. Nepraėjo nė penkių minučių, kai pribėgęs vyrukas pasakė: „Sere, žiūrėk, kokie tavo batai.“ Kol aš nusteбęs žiūrėjau į aptėkštus karvės mėšlų batus ir kelnės, jis tuoj pat juos nuvalė ir paprašė 10 rupijų sau ir vaikams pietums. Kai po poros dienų tokį pat triuką pakartojo kitas, jau buvau pastabesnis: pamačiau, kai jis sviedė tą mėšlą man ant batų.

Indijos miestų gatvėse gyvenimas nenutrūksta visą parą. Yra milijonai žmonių, kurie gatvėse gimsta, gyvena ir miršta, yra ir pasakiškai prabangių vilų. Iš Kalkutos „Park Hotel“ viešbučio ankstų rytą taksi važiuojant į oro uostą šimtai žmonių miegojo ant šaligatvių, pasikloję

Yra milijonai žmonių, kurie gatvėse gimsta, gyvena ir miršta, yra ir pasakiškai prabangių vilų.

kilimėlius, kiti prie šventyklų jau meldėsi, ruošėsi apie savo parduotuvės arba dirbo statybose. Dieną naktį gatvėse vyksta prekyba – verdam, kepama, valgoma, siūloma. Tie, kurie neturi kuo prekiauti, padeda turintiems. Parduotuvių savininkai už kelias rupijas pasamdo būrelį bedarbių, kad atvestų pirkėjų, todėl pastarieji visais galimais būdais stengiasi nuvilioti jus į savo šeimininko parduotuvę, žadėdami visko, ko širdis geidžia.

Baltajam Indijos miestuose sunku pasivaikščioti dar ir todėl, kad į kiekvieną jie žiūri kaip į britą su pilna pinigine ir tiesiog prievarta tempia į parduotuves. Kas minutę sustoja skuteris ir įkyriai siūlo pavežti po tris rupijas už kilometrą, o vaikai prašo pinigų. Labai dažnai Delyje siūlydavo keisti pinigus. Visada sakydavau, kad neturiu pinigų, o kartą nutariau pajuokauti. Paklaustas, ar turiu pinigų pakeisti į rupijas, pasakiau, kad turiu. Mane įstūmė į mašiną ir pirmiausia paklausė kiek, o tik paskiau – kokių pinigų. Kai pajuokavau, kad turiu rusiškų rublių, jie ilgai nesuprato, prašė pakartoti. Kai pagaliau suprato, nusispyrovė man ant batų pasipiktinę, kad juos erzinu, ir išvarė iš mašinos. Gerai, kad negavau į nosį, kaip gaudavo rusai už pasiūlytą rublį užsienyje Saltykovo-Ščedrino laikais. Taip indai įvertino pinigus valstybės, kuri norėjo pertvarkyti pasaulį.

Indijos vyriausybė neįstengia aprūpinti darbu daugiau nei milijardo gyventojų, todėl darbo jėga pigi. Indijoje per dieną gimsta apie 70 tūkst. kūdikių. Manoma, kad 2016 m. indų pasaulyje bus daugiau nei kinų. Laikraščio „National Herald“ duomenimis, 320 mln. indų gyvenimo lygis yra žemiau skurdo ribos, daug kaimo gyventojų neturi jokio supratimo apie priemones nėštumui išvengti, todėl valstietės iki 30 metų gimdo 10–12 kartų. Tik pietinėse šalies valstijose Tamilnade ir Keraloje gimsta ir miršta vienodai žmonių, o kituose Indijos rajonuose vyksta tikras demografinis sprogimas. Netoli Bangaloro miesto Indijos pietuose vieno kaimo gyventojai laikosi keistos tradicijos: nėščią moterį išvaro iš šeimos gyventi atskiroje troboje už kaimo, kur ji gimdo vaiką be kitų žmonių pagalbos. Niekas, net daktaras, neturi teisės lankyti gimdyvės. Tie, kurie jai atneša maisto, negali matyti nei moters, nei naujagimio. Tik praėjus savaitei po gimdymo moteris grįžta į kaimą.

Vienos vilos, kurioje lankiausi Delyje, šeimininkas sodininkui mokėjo 20 rupijų per mėnesį (tada buvo tolygu maždaug vienam doleriui). Šeimininkas samdė dar keletą tarnų kitiems darbams. Sodininkas tokį pat darbą dirba dar keliose vilose. Profesorius Rao iš Mumbajaus, pakvietęs pietų, sakė, kad dviem tarnaitėms, padedančioms namų ruošoje, moka po 25 rupijas per mėnesį. Delyje mačiau, kaip prie ištaigingos vilos atvežė mašiną plytų. Sariu apsivilkusi moteris krovėsi po devynias plytas ant galvos ir kantriai nešiojo jas į vidų, o būrelis vyrų vilos sode žaidė kortomis. Toks darbo pasiskirstymas atėjo iš senovės.

Anot indų tikėjimo, dievas Brahma sukūrė skirtingus žmones: iš galvos – brahmanus, žynius, šventikus; iš rankų – kšatrijus, karalius, karius; iš juosmens – vaišijus, žemdirbius, amatininkus, pirklius, o iš kojų – šudras, žemiausią kastą. Brahmanai yra didžiausia valdančiosios klasės ir inteligentijos dalis, o šudros iki šiol dirba sunkiausius ir mažiausiai apmokamus darbus. Jie net negali įeiti į šventyklas. Šudromis, atseit, gimdavo už ankstesniuose gyvenimuose padarytas nuodėmes, jų žmonos ir vaikai taip pat būdavo šudros. Netoliese mano viešbučio Mumbajuje statė keletą daugiaaukščių namų. Ekskavatorių ir buldozerių darbą dirbo šudrų moterys. Jos kasė žemę, pylė į pintines ir ant galvos nešė į kitą vietą. Tūkstančiai darbininkų už nedidelį atlyginimą beveik be jokios technikos statė namus, tiltus, tiesė kelius. Į mašinas jie žiūrėjo piktai, nes jos atima jų ir jų vaikų maistą. Jiems gyvenimas panašesnis į žiaurias imtynes nei į šoki.

Prieš keturis tūkstančius metų į derlingą Gango slėnį Himalajų papėdėse atklydusios šviesiaodžių mėlynakių arijų gentys vietinę čandalų gentį pavertė vergais ir pavadino neliečiamaisiais. Nuo to laiko visi, nepatenkantys į minėtas keturias kastas, vadinami neliečiamaisiais. Jie negalėjo gyventi šalia arijų, nešioti auksinių papuošalų, avėti batų. Kastos neišnykusios iki šiol, nors vyriausybė rūpinasi likimo nuskriaustaisiais. Dž. Neru motina buvo pirmoji brahmanė, kuri viešai paėmė iš neliečiamojo rankų valgio. Dabar vyriausybė rūpinasi neliečiamaisiais, stato mokyklas, namus. Delio universitete man pasakojo, kad žemesnių kastų studentams skiriama 22 proc. vietų, padidindamos stipendijos – 15 rupijų vaikinams ir 25 rupijos merginoms, jie atleidžiami nuo

mokesčio už mokslą. Mahatma Gandis kovojo prieš kastas, skelbė, kad kastos neturi nieko bendra su religija, kad visa Indija yra jo šeima, stengėsi sutaikyti ne tik kastas, bet ir induistus su musulmonais. Gandis nepriklausomybės dieną praleido užsidaręs melsdamasis, bet žuvo nuo brahmanų, kuriuos gąsdino jo tolerancija ir mokymas, kulkos.

Indijoje stebina ne tik žmonių, bet ir kalbų įvairovė. Čia kalbama beveik 900 kalbų ir dialektų. Labiausiai paplitusios yra hindi, urdu, bengalų ir pandžabų kalbos. Šiomis kalbomis kalbama taip pat gretimuose Pakistane, Bangladeše, Šri Lankoje ir Nepale. Hindi ir anglų yra valstybinės kalbos, nors tik 5 proc. indų kalba angliškai, o 65 proc. supranta arba kalba hindi. Hindi kalba daugiausia šiaurinės Indijos gyventojai. Mokslas mokyklose ir universitetuose dažniausiai dar vyksta

Indijoje kalbama beveik 900 kalbų ir dialektų. Labiausiai paplitusios yra hindi, urdu, bengalų ir pandžabų kalbos.

ta anglų kalba, tačiau ji vis labiau išstumiama valstijų kalbų. Intelligentai kalba 4–5 kalbomis, tarp jų anglų, hindi ir valstijos, kurioje dirba, kalba. Iki pensijos dažnam tenka dirbti keliose valstijose. Beje, visi tarnautojai, sulaukę 60 m., būtinai išleidžiami į pensiją.

Sanskritas yra daugelio kalbų pagrindas, tačiau tai mirusi kalba, kaip Europoje lotynų, ir mokyklose jos mokosi tik kaip dalyko, ja kalba tik keletas milijonų žmonių. Tačiau išsilavinę indai moka jo gramatiką ir pagrindus, daug žodžių ir frazių. Jie labai nustebo, kai, skaitydamas paskaitas Atominių tyrimų centre Mumbajuje ir Indijos technologijos institute Karagpure, pasakodamas apie Vilniaus universitetą ir Lietuvą, parodžiau skaidrę su 50 žodžių sanskrito, lietuvių ir anglų kalba. Jie pamane, kad lietuvių kalba yra gyvasis sanskritas. Lietuvių kalba ir sanskritas iš tikrųjų turi daug žodyno, gramatikos ir fonetikos bendrybių. Tačiau naujųjų Indijos kalbų gramatinė sandara yra taip pakitusi, kad lyginti ją su lietuvių kalbos jau neįmanoma. Tačiau stebina gausūs žodyno ir fonetikos atitikmenys hindi kalboje. Neretai spaudoje minimas sanskrito ir lietuvių kalbos artumas yra perdėtas. Ne vienas, žinodamas apie gausias abiejų kalbų žodyno ir gramatikos bendrybes, įsivaizduoja, kad lietuviai beveik galėtų susikalbėti su senovės indais. Tačiau taip nėra.

Himalajų papėdėje yra miestelių ir vietovių, kurių pavadinimai labai artimi lietuviškiems, o juose gyvena šviesiaodžiai mėlynakai gyventojai, šviesios raudonskrustės moterys. Jų šokiai panašūs į mūsų, jie stato šiaudais dengtus rąstų namus, kokių niekas aplink nestato, yra sėslūs ir geri žemdirbiai. Galbūt tokia gentis, prieš tūkstančius metų migruodama nuo Himalajų į Vakarus, apsistojo Pabaltijo miškuose ir, izoliuotai gyvendama, išlaikė savo archajišką kalbą ir kultūrą.



Tadž Mahalo rūmai

Iš Indijos migravo ne tik žmonės. Genetinė pelių analizė neseniai parodė, kad viso pasaulio naminių pelių giminė yra Indija. Sulyginę Indijos laukinių pelių DNR su kitų iki šiol žinomų pelių rūšių DNR, mokslininkai patvirtino, kad Indijoje gyvenančios laukinės pelės yra visų pelių protėviai. Maždaug prieš 900 tūkst. metų šios pelės pradėjo savo didžiąją kelionę galbūt net kartu su žmonėmis ar kitais gyvūnais. Šis atradimas sukėlė susidomėjimą šiuo metu Indijoje gyvenančiomis laukinėmis pelėmis, nes jos turi genetinių ypatybių, kurios primena pirmųjų naminių pelių ypatybes.

Indijos miestuose ganėtinai trūksta visuomeninio transporto. Man nebuvo paprasta kasdien važinėti į universitetą ar institutą, kuriuose dirbau. Gatvės perpildytos dviratininkų, motociklininkų, rikšų, auto-

mobilių, visi be perstojo signalina. Važiuoja ne tik autobuso viduje, bet ir kiek telpa ant jo viršaus. O važiavimą užmiestyje dar sunkiau įsivaizduoti. Vieną savaitgalį per Velykas iš Delio nusprendžiau autobusu nuvažiuoti į senąją Indijos sostinę Agrą apžiūrėti stebuklingųjų baltojo marmuro spalvotais brangakmeniais inkrustuotą *Tadž Mahal* rūmų. 900 tūkst. gyventojų Agrą yra 150 km atstu nuo Delio ant Gango intako Jamunos upės kranto. Rūmus ant kalvos pastatė XVII a. Mogolų imperatorius Shah Jahan savo mirusiai mylimai žmonai Mumatz Mahal kaip antkapį. Imperatorius su Mumatz gyveno 15 metų, per kuriuos ji pagimdė 14 vaikų. Gimdydama paskutinį ji ir mirė. Deja, sūnus nuvertė imperatorių, uždarė jį į kalėjimą, kad jis tik pro siaurą lango plyšį matytų savo rūmus ir sielotųsi. Rūmų rūsyje stovi imperatoriaus ir jo žmonos sarkofagai, o viršuje – jų kopijos. Rūmams jau daugiau nei 300 metų, o atrodo tarsi naujai pastatyti. Agroje stovi ir didingas raudonų plytų 1565 m. fortas, kur gyveno karalius. Forto viduje vėlgi marmuro rūmai, o netoliese, Maturoje, yra dievo Krišnos gimtinė.

Kelionė iš Delio į Agrą ir atgal truko 14 valandų. Visi eismo dalyviai Indijos keliuose – visų rūšių vairuotojai, pėstieji, karvės, ožkos, vaikai – yra lygiateisiai ir privalu važiuoti taip, kad nieko neužkliudytum. Pirmumas tam, kieno galingesnis signalas arba karvėms, kurios kartais sumano atsigulti viduryje kelio. Važiuodami sutikdavome daugybę žmonių – moterų su sariais ir ąsočiais ant galvų, senų vyrų ir vaikų. Šie tamsiaodžiai žmonės buvo panašūs į pačią išdžiūvusią žemę. Visi jie ėjo vandens. Kur yra vandens, ten gyvybė. Vienas indas sakė, kad vien išsimaudęs vandenyje jis taptų sotus. Agroje buvo 43 °C, autobusas be kondicionieriaus, pro atdarą langą pūtė karštas oras, tad kelionėje išgėriau vandens už 40 rupijų ir grįžau vos gyvas. Agroje vėl sutikau minėtą docentę Svetlaną, kuri grįždama atgal autobusu visą laiką nuo perkaitimo vėmė, o Delyje iš autobuso ją išnešėme beveik be sąmonės.

Indija iki šiol kupina paslapčių. Kas negirdėjo apie jogus, tobulai valdančius kūną ir sielą. Vasarą, kuri prasideda balandžio mėnesį, mokiniai atostogauja, o mokyklose atsidaro 2–6 savaitžių jogos kursai. Tokių mokyklų mačiau visuose miestuose, o Mumbajuje daktaras Somanatamas nusivedė mane į vieną jų. Salėje nėra jokių baldų. Mokyklas

lanko jauni ir pagyvenę žmonės. Mokytojai – *guru* – moko, kad kūnas yra šventykla, kurioje gyvena siela, ir reikia rūpintis ta šventykla, kad siela jos nepaliktų. Apie jogą yra daugybė knygų. Į jogą pagarbiai žiūrėjo Dž. Neru. Paplitusius po Europą netikruosius jogus jis vadino parazitais. Joga yra viena iš šešių senosios indų filosofijos sistemų, pagal kurią žmogus yra pasaulinės dvasios dalelytė, neužmušama ir nesunaikinama, pasireiškianti per vienam gyvenimui duotą kūną. Joga skelbia, kad žmogaus kūne yra centrai, kurie lyg antenos priima gyvybinę energiją, o pratimai, kurių *guru* moko mokyklose, tik padeda sužadinti tuos centrus. Jogos yra keturios rūšys, tarpusavyje susijusios ir besiremiančios, ugdančios žmogaus dvasinę kultūrą. Trečiajame XX a. dešimtmetyje Himalajuose gimė *agni* (ugnies) joga, apibendrinusi visų jogų patirtį. Ji nereikalauja atsiskyrėliško gyvenimo, o ugdo tik kūno, jausmų ir minčių tyrumą, vidinę drausmę ir dvasinę kultūrą, todėl tapo populiari Indijoje ir už jos ribų.

O Dieve, padėk man neteisti kito, kol aš nepavaikščiosiu su jo mokasiniais.

Yra du prieštaringi teiginiai apie žmones: vienas sako, kad visi žmonės yra panašūs, kitas – kad skirtingi. Šiais dviem teiginiais remiasi visa žmonių išmintis. Indai

iš pirmo žvilgsnio atrodo visi panašūs, pasyvūs, ramūs, niekada nesukbantys žmonės. Įpratęs nuolat skubėti ir norėdamas daugiau pamatyti, gatvėje ar laboratorijoje kartais jausdavausi nejaukiai. Man atrodydavo, kad tuščiai gaištame laiką. Tačiau Indijoje, jei žmogus sėdi susikaupęs, nereiškia, kad jis gaišta laiką, tada galbūt jis sunkiausiai dirba. Vienas iš dažnai man kartojamų patarimų būdavo: „Atsipalaiduok, sere.“ Indai yra atviri, kupini meilės žmogui, labai dvasingi, jų judesiai laisvi. Jų suvargusiuose kūnuose slypi didelė siela. „O Dieve, padėk man neteisti kito, kol aš nepavaikščiosiu su jo mokasiniais!“ – sako indai. Šiva išmokė juos ne tik atsipalaiduoti, bet ir šokio meno. Jų šokyje juda visas kūnas, o kiekvieno raumens judesys yra prasmingas. Muzika, anot jų, yra dievų kalba. Indų ausys nuo amžių įpratusios girdėti kitokius gamtos garsus, negu europiečių. Indai kūrė muziką, mėgdžiodami gamtos garsus. Tik prabėgom pasiklausius indų muzika atrodo nuobodoka. Jų muzika ir šokiai yra ryškūs ir spalvingi, kaip gamta, paukščiai ir moterų sariai.

Žmogus yra savo minčių produktas: kaip galvoja, toks ir tampa.

Indijoje teko išgirsti daug taiklių pastebėjimų. Štai ką jie sako apie moteris: į žmoną reikia imti moterį be kūno trūkumų, turinčią malonų vardą, gulbės ar dramblio eiseną, švelnius plaukus ir grakščius sąnarius. Moters kuklumas įsišaknijęs jos širdyje tiek giliai, kiek drabužiai, kuriuos ji vilki. Nuvilkus juos ir kuklumo nelieka nė pėdsakų. Apie pavydą: pavydas yra botagas tam, kurį šis jausmas apėmė. Ir jeigu net priešai pasigailėtų pavyduolio, vis tiek jį pražudytų pats pavydas. Apie žmogų: žmogus yra savo minčių produktas: kaip galvoja, toks ir tampa. Lengviausias būdas slysti per gyvenimą – su viskuo sutikti. Tada nereikia galvoti. Arba: mes sprendžiame apie save pagal tai, ką jaučiame galintys padaryti. O kiti apie mus sprendžia iš to, ką esame padarę. Arba: net nesąmoningai nedaryk niekam pikto. Jei padarysi, aukštesnė jėga tave pražudys. Apie filosofus: stebuklai taip vadinami todėl, kad jie žadina nuostabą. Nefilosofinį protą stebina tik reti ir netikėti reiškiniai, o filosofinį – ir nereti reiškiniai. Tačiau vis dėlto geras santechnikas yra kur kas vertingesnis už filosofą. Apie pinigus: už pinigus nenusipirksi laimės. Tačiau jais gali užmokėti mokslininkams, kurie išspręs problemą ir padarys gyvenimą laimingesnį.

Indija turtinga naudingųjų iškasenų. Todėl nenuostabu, kad britai, pasistatę galingą laivyną, pirmiausia patraukė į Indiją ir paprašė imperatoriaus Džahangiro leidimo prekiauti su radžomis. Įsteigę minėtą Rytų Indijos bendrovę, samdė indus darbininkus, o šie pastatė Kalkutą, Mumbajų, Madrasą. Britai pusvelčiui pirko čia šilką ir medvilnę. Paskui pirklius atvyko valdininkai. Mumbajaus uostas iki šiol puikuoja si nuostabiais jūros vartais, pastatytais karaliaus Jurgio V atvykimo proga. Nors Mumbajaus ir Kalkutos uostai iki šiol išlaikė grakščius britų viešpatavimo laikų statinius, minėtas karalius nutarė sostinę iš Kalkutos perkelti į Delį. Britai pasamdė geriausius architektus, pastatė Naująjį Delį ir 1911 m. perkėlė čia sostinę, kurios širdis yra prezidento ir parlamento rūmų kompleksas. Nuo prezidento rūmų iki Indijos vartų, pastatytų 1921 m. Pirmajame pasauliniame kare žuvusiems indų kareiviams atminti, veda plati alėja, apsupta angliško stiliaus parkais ir

ministerijų rūmais. Čia yra mėgstama jaunimo poilsio ir demonstracijų vieta, parkuose ant gražiai nupjautos vejų vaikšto šventosios karvės, o gėlėse skęstantys parlamento rūmai aplipę beždžionėmis. Kol jos laipioja skliautais ar kolonomis, joms ramybės niekas nedrumsčia, tačiau kai jų būrelis nusileidžia ant pievelės, sargybinis meta šautuvą, čiumpa lazda ir veja jas atgal prie rūmų, nes beždžionės stengiasi ką nors nučiupti iš išsiblaškiusių žmonių. Kareiviai akylai stebi ne tiek beždžionės, kiek viską, kas vyksta aplink, nes Indijoje gyvenimas yra neramus, dažnai aidai šūviai. Indų tauta ryžtinga ir mylinti laisvę. Paminklas Delio centre 1857 m. sukilimo prieš britus vadovui princui Nanai Sahibui primena, kad laisvę reikia ginti.

Sahibas ginkluotą sukilimą pralaimėjo, tačiau indai dar ilgai kovojo prieš kolonizatorius britus. Prieš indus kovojo ir jaunas Vinstonas Čerčilis. Baigęs koledžą jis su savo daliniu buvo pasiųstas į Indiją ginti kolonijinių britų interesus. Indijoje Čerčilis išsilavino, skaitydamas informatyvias pažintines knygas. Čia jis pajuto kovų skonį. Čerčilis galvojo ir elgėsi kaip Viktorijos laikų kolonistas. Jį gerai apibūdina šie jo atsiminimai apie žudynes: „Negaliu teigti, kad tai buvo prasminga, bet slėnis buvo virtęs dykuma ir mūsų garbė buvo patenkinta.“ Gal iš britų pasimokę rusai taip savo garbės jausmą tenkino Čečėnijoje.

Indija dabar nėra svarbi šalis,
bet galbūt bus svarbiausia
pasaulio ateičiai.

Delyje žavi ne tik anglų statyti rūmai. Turistai būriais eina pažiūrėti Senojo Delio: 1530 m. statyto Senojo forto rūmų, 1639 m. statyto Raudonojo forto, kur buvo karaliaus rūmai, o ypač 1199 m. statyto senamiesčio su 70 m aukščio stebėjimo bokštu, pastatytu laikantis islamo architektūros principų bei simetrijos ir Euklido geometrijos dėsnių. Delio centre raudoni grakštūs palmėmis apaugę prieš šimtus metų statyti observatorijos rūmai simbolizuoja žinių troškimą. Jie jau prarado mokslinę reikšmę. Užtat Delio, Mumbajaus ir kitų universitetų ir institutų radarų centruose kuriama mikrobanginė aparatūra leido Indijai paleisti savus dirbtinius Žemės palydovus ir naujai pažvelgti į kosmosą. Mano pažįstamas iš Mumbajaus pripažino, kad Indija dabar nėra svarbi šalis, bet galbūt bus svarbiausia pasaulio ateičiai.

Šventyklose brahmanai iki šiol saugo daug per amžius sukauptų išminties lobių. Indų fizikas Čandras Božė, dėstydamas savo teoriją apie biosroves praeito amžiaus pradžioje Karališkojoje mokslo draugijoje Londone, teigė: „Apie tai mūsų protėviai ant Gango krantų rašė prieš 30 amžių.“ Tačiau sparčiai besivystantis Indijos mokslas vis mažiau palieka paslapčių.

Indijoje gausu švenčių. Balandžio 16 dieną Delyje nuvykau pas Indijos technologijos universiteto prorektorį profesorį Malhatrą susitarti dėl darbo programos. Jis pasakė, kad tą dieną vyksta egzaminai, kitą bus Didysis penktadienis, paskui Velykos ir universitetas nedirbs, nors šalyje vos pora procentų katalikų. Mumbajuje šventėme nacionalinio didvyrio Sahibo šventę, Karagpuras tris dienas šventė gegužės pirmosios šventę. Indai švenčia valstybines, visų religijų šventes, vyrų, moterų, vaikų, gyvulių, pavasario, rudens, ugnies ir kitas šventes, kai kurios jų trunka keletą dienų.

Indija turi problemų, erzinančių lotoso žiede sėdintį Šivą. Viena jų – daug metų neišspręstas sikų klausimas. XVI a. indų reformatorius Nanakas pradėjo skelbti mokymą, nukreiptą prieš induizmo dievus, kastas, žmogaus išnaudojimą, asketizmą. Jo sekėjai buvo pavadinti sikais. Musulmonų priešiškus vertė sikus burtis į karines sąjungas ir gintis ginklu. Ir šiandien sikai yra labai drausmingi, kariškai pasirengę. Paskelbus nepriklausomybę dalis Pandžabo valstijos sikų atsidūrė Pakistane, o apie 10 mln. liko Indijoje. Jie turi garsų žemės ūkio universitetą, kuriame tuo metu dirbo du Nobelio premijos laureatai, jie pradėjo minėtą žaliąją revoliuciją. Sikai yra kariuomenės vadai, jų daug ministrų. Sikams prancūzų architektas Le Korbiuzjė Himalajų papėdėje suprojektavo išpūdingą sostinę. Teko kalbėtis su sikais mokslininkais ir studentais, karštyje dėvinčiais juodais drabužiais ir juodais turbanais, po kuriais susukami niekada nekerpami plaukai. Jie įsitikinę, kad jų tikėjimas ir gyvenimo būdas labai racionalūs. Jiems draudžiama rūkyti, gerti alkoholinius gėrimus, nesaikingai valgyti, vartoti narkotikus, linksmintis su merginomis, daryti ką nors bloga kitam žmogui. Jie labiau išsimokslinę, geriau dirba ir gyvena ir puikiai supranta, kad vyriausybės vykdomas prievartinis, panašus į bolševiki-

nį, lygybės principas yra žalingas, kad visos Indijos tempti jie negali, todėl ir nori atsiskirti nuo jos. Vienas sikas pasakojo, kad jie nepritaria Indijos vyriausybės flirtui su rusais.

Bendraudamas su indų mokslininkais pastebėjau, kad jie savo darbuose vengia cituoti dažnai geresnius rusų mokslininkų darbus ir paklausiau kodėl. Vienas man atsakė, kad cituoti rusų žurnaluose, net ir išverstuose į anglų kalbą, paskelbtus darbus laikoma blogu tonu. Štai tau, pagalvojau, ir ilgametė, bet netikra draugystė.

Rusijos ir Indijos keturiasdešimties metų draugystės jubiliejus sukako man būnant Delyje. Tada į Delį buvo atvykę du profesoriai iš Maskvos ir vienas iš Leningrado. Vieną vakarą man paskambino į viešbutį rusų ambasados sekretorius Vladimiras Zachvatošinas ir pakvietė į diplomatinę priėmimą, kurį ambasada jubiliejaus proga organizavo Indijos verslo, mokslo, vyriausybės ir kultūros veikėjams. Kai paklausiau, ar bus tie rusų kolegos, jis atsakė, kad kviestas esu tik aš vienas. Mane tai nustebino, bet tikėjau si pabendrauti su indų mokslininkais ir vakare nuvykau į tą priėmimą. Banketas buvo grandiozinis: dideliame ambasados sode ant mango ir magnolijų medžių švietė šimtai įvairiaspalvių lempučių, stalai apkrauti egzotiškais valgiais, o rusų ir indų merginos ir vaikinai nešiojo vyną ir gaiviuosius gėrimus. Deja, rusų ambasados nuostabai beveik niekas iš kviestų mokslo atstovų neatvyko.

Indijoje sunkiausia būdavo išsimiegoti. Mat nuo britų viešpatavimo laikų jie buvo įpratinti šeštą valandą britui paduoti į lovą arbatos su grietinėle. Viešbučiuose buvau įspėjamas visur užsirakinti nakčiai, o jeigu ryte tarnas rasdavo užrakintas duris, jis sukeldavo triukšmą ne dėl to, kad negali įeiti, bet ypač dėl to, kad poną rado išlipusį iš lovos. Aš jiems aiškindavau, kad nenoriu tos arbatos, o noriu miego, nes Lietuvoje dar tik prasideda naktis, aš dar tik bandau užmigti arba buvau ką tik užmigęs. Bet rytojaus dieną vėl būdavo tas pats. Tada aš prieš šešias atsikeldavau, atrakindavau duris ir – vėl į lovą, suteikdamas jiems malonumą rasti mane lovoje ir pažadinti puodeliui karštos arbatos. Viešbučiuose lovos nakčiai dažniausiai apgaubiamos tinklu nuo moskitų, kurie labiau apsaugodavo nuo tarakonų; pastarųjų kai kur yra pakankamai.

Mat pagal induistų tikėjimą negalima ne tik žudyti, bet ir skriausti jokio gyvo padaro, nes jame tuo metu gali būti įsikūnijęs dievas.

Indija yra budizmo tėvynė. Budistams yra šventas eiliuotas raštų rinkinys, vadinamas „Dhammapada“, reiškiantis „tiesos, šviesos ir meilės kelią“. Laikoma, kad tai Gotamo Budos, gyvenusio 563–483 m. pr. Kr., mintys. Princas Gotama, kuris turėjo tapti karaliumi, iškeitė savo privilegijuotą gyvenimą į klajokliškų apmąstymų gyvenimą. Gilios meditacijos po medžių metu patyręs apreiškimą, jis pasivadino Buda – tai reiškia „pabudęs, žinantis“. Tą dieną Buda patyrė „ribotumo ir begalybės vienybę“, kur jo dvasia peržengė iš žemiškosios realybės į naują būties realybę. Ši būseną vadinama *nirvana*, ji yra aukščiausias budistų tikslas. Budos žodžiais, „nedaugelis peržengia laiko upę ir gali pasiekti *nirvaną*. Dauguma laksto pirmyn ir atgal tik šioje upės pusėje.“

„Dhammapados“ eilės įkvepia tikėjimo, dvasinio apsisvalymo, išminties ir dorybės visiems, kurie siekia tiesos, nori praturtinti savo dvasinį gyvenimą ir rasti sielos ramybę teisingai gyvendami. Šis veiklas nurodo kelią, vedantį į *nirvaną*. Kelionė juo yra ilga, reikalaujanti daug gyvenimų ir reinkarnacijų. Buda nurodo aštuonias pakopas, kurias reikia įveikti norint peržengti žemiškojo gyvenimo ribas. Reikia išmokti atsisakyti žemiš-

Nėra pančių žmogui, laisvam nuo malonumų ir skausmo. Iš aistrų kyla sielvartas ir baimė.

kojo gyvenimo dėl šviesesnės būties. Reikia teisingai vartoti žodžius: „Niekada nesakyk šiurkščių žodžių, nes kartą ištarti, jie gali grįžti ir suduoti smūgį. Neįžeisk žodžiais.“ Reikia teisingai elgtis, vengti pykčio, padėti kitiems. Reikia teisingai gyventi: „Tas, kuris gyvena ne malonumams ir kurio siela yra harmoninga, kuris nuosaikiai valgo ir pasninkauja, yra tikintis ir doras – to žmogaus nesuviliuos pagundos, kaip didelės uolos nepajudins vėjas. Todėl nepasiduok malonumams, nes jų praradimas yra skausmingas. Nėra pančių žmogui, laisvam nuo malonumų ir skausmo. Iš aistrų kyla sielvartas ir baimė.“ Reikia daryti gerus darbus: „Geriau gyventi vieną dieną drąsiam ir galingai kovojant nei šimtą metų silpnam ir tinginiaujant. Jei žmogus, kol jaunas ir stiprus, nesistengs, nepakils ir paskęs į tinginystę, jis niekada neras

kelio į išmintį. Išmintingas žmogus savo sielai sukuria salą, kurios jokie vandenys negali nuplauti.“ Pasiekęs nirvaną nustoji būti žemiškąja būtybe. Išnyksta laiko ryšiai, nelieta asmenybės. Tas, kuris pasiekė aukščiausią ribą, yra vertas vadintis brahmanu.

„Dhammapada“ yra dvasinis vadovas kiekvienam, kuris norėtų būti doras, teisingas ir išmintingas, geidžia ne valdžios ar turtų ir nepriešpriešina savo sėkmės teisingumui. Buvau parsivežęs į Vilnių Budos mokymus, kurie man pasirodė labai išmintingi. Tačiau paskolinęs vienam kolegai, jų daugiau nebemačiau. Budizmui išplitus į Kiniją ir Japoniją, čia jis virto dzenbudizmu, kurio pagrindinis tikslas yra tiesos ieškojimas. Blogiausia žmogaus aistra, anot budizmo, yra turto troškimas. Vienuolių paprastumas priešpriešinamas visuomenės godumui, visuomenės, kurią vienuoliai palieka ieškodami išminties, sėdėdami, medituodami ir miegodami 1,5 × 1,8 kv. m plote, vadovaudamiesi tūkstantmete tradicija, kuri išreiškiama šūkiu: „Diena be darbo, diena be maisto.“ Vakarų žmonėms žinomesnis yra tibetiečių budizmas. Susidomėjimas juo ypač padidėjo, kai tibetiečių budistas Dalai Lama 1990 m. gavo Nobelio taikos premiją. Susipažinti su juo turėjo progą ir Lietuvos žmonės.

Sudominęs Indijos fizikus mūsų darbai, vėl buvau pakviestas į tos šalies Nacionalinę dielektrikų ir feroelektrikų fizikos konferenciją, kuri vyko Tirupačio miesto Sri Venkatesvaros universitete pačiuose Indijos pietuose sausio pirmomis dienomis. Išskridau gruodžio trisdešimtą vakare dvidešimt penkių laipsnių šaltyje, o Delyje buvo septyniolika laipsnių šilumos. Šiltus drabužius palikau Delyje mane pasitikusiam draugui ir į Indijos pietus – Tailandu valstijos sostinę Madrasą, esantį prie Indijos vandenyno, išskridau tik su marškiniais. Skrisdamas Naujųjų metų išvakarėse pasiguodžiau šalia sėdėjusiam indų inžinieriui, kad Naujuosius teks sutikti Madraso oro uoste, nes tik rytojaus rytą turėjau iškristi į Tirupatį. Jis pasakė, kad verslo salone skrenda rusų generalinis konsulas Madrase ir pasiūlė man su juo pasikalbėti. Nuėjęs į tą saloną pamačiau du baltuosius ir, priėjęs prie vieno jų, inteligentiškesniu veidu, paklausiau, ar jis yra rusų konsulas. Gavęs teigiamą atsakymą prisistačiau, maloniai susipažinome. Tai buvo rusų generalinis konsulas

Vadimas Čerepovas. Paklausiau jo patarimo, kaip man praleisti naktį Madrase. Jis pasiūlė pamiršti tą problemą, nes jis tuo pasirūpinsias. Ir iš tikrųjų, lėktuvui nusileidus, kai aš, pasiėmęs lagaminą, gruodžio trisdešimt pirmąją be dvidešimt minučių dvyliką atėjau prie oro uosto išėjimo, mane lietuviškai pasveikino vilnietis Vitas Vilimas. Mes nuvažiavome į jo vilą, kur jis su šeima gyveno, ir maloniai sutikome Naujuosius metus, gurkšnodami šampaną. Vitas Madrase labai sėkmingai populiarino lietuviškus kino filmus ir konsulo buvo labai gerbiamas. Beje, Vitas vėliau paslaugiai pavežiojo mane po Madrasą. Kai sutinki lietuvių taip toli nuo tėvynės, jis tampa mielas kaip brolis. Pernakvojęs Madrase, išskridau į Tirupatį, kur konferencijoje dariau kviestinį pranešimą apie mikrobanginius feroelektrinių fazinių virsmų tyrimus.

Netoli seniausio Indijoje Madraso universiteto nedideliame Indijos mastu Tirupačio miestelyje yra Sri Venkatesvaros universitetas. Aplink daugybę vargšų lūšnynų ir čia pat gražus gėlėse skęstantis universiteto miestelis, pastatytas ir finansuojamas iš šalia kalnuose esančios Tirumalos šventyklos piligrimų aukų. Indams nekykla klausimas, ar reikia



Venkatesvaros Svamy šventykla

Tirupatyje universiteto, kai aplink tiek skurdo, socialinių problemų. Pagrindinis klausimas – ar tauta gali išlaikyti universitetą? Čia tautai jį išlaikyti padeda šventykla. Į šventyklą piligrimai atvyksta pėsti, traukiniais ir lėktuvais iš visos Indijos. Apsigyvena jiems skirtuose namuose ir laukia eilėje, kartais ištisą savaitę, prieiti prie šventyklos širdies – savotiško altoriaus, kur gėlėse skendi Dievas. Po vos keletą sekundžių trukusio pasimatymo su Dievu jie vėl laimingi grįžta šimtus ar tūkstančius kilometrų namo. Man susitikti su jų Dievu leido be eilės ir užtrukau net keletą minučių. Paskui indai man sakė, kad turiu būti labai laimingas, taip ilgai buvęs šalia Dievo.

Į Tirupatį nusivežiau butelį šampano, norėdamas pamaloninti profesorių Ramą Čoudari, daktaro laipsnį gavusį Oksfordo universitete. Kai norėjau įteikti jį jam, jis sumišo ir, nepaisant trejeto Oksforde praleistų metų, tarė: „Ką pamanyš mano vaikai, pamatę namo tėvo parneštą šampano butelį arba sužinoję, kad gėriau alkoholį? Kokį pavyzdį aš jiems parodysiu? Ar paskui galėsiu vaikams (sūnūs Sanjay ir duktė Rina buvo 15 ir 17 metų) pasakyti, kad nereikia gerti alkoholio?“ Ir mano taip toli ir sunkiai vežtos dovanos neėmė. Ar daug lietuvių, žodžiais taip besirūpinančių jaunąja karta, rodo tokį pavyzdį savo vaikams? Šampaną išgėrėme su profesoriumi Abhai Mansingu iš Delio universiteto, kuris netrukus laiką buvo dirbęs Kanadoje ir labiau pripratęs prie europietiškos civilizacijos pagundų. Beje, Mansingas stebėjosi, kai aš papasakojau keletą anekdotų apie Brežnevą ir Gorbačiovą, sakydamas, kad esu pirmasis jo sutiktas rusas, kuris su humoru kalba apie savo vadus. Vėl teko paaiškinti, kad esu lietuvis ir kas yra Lietuva. Paskui jis atsiuntė man savo knygą.

Ką pamanyš mano vaikai,
pamatę namo tėvo parneštą
šampano butelį arba sužino-
ję, kad gėriau alkoholį? Kokį
pavyzdį aš jiems parodysiu?
Ar paskui galėsiu vaikams
pasakyti, kad nereikia gerti
alkoholio?

Paskaityti pranešimus konferencijoje buvo pakviesti tik du užsieniečiai – profesorius A. Jonšeris iš Londono universiteto ir aš. Manau, kad pranešimas padarė gerą įspūdį, nes nuo tol esu kviečiamas oponuoti indų doktorantų disertacijai. O profesoriai A. Subraamanyanas ir

A. Mansingas pakvietė pakeliui į namus dar užsukti ir padaryti pranešimus Indijos technologijos institute Madrase ir Delio universitete. Aš mielai sutikau, nors pažadą sunku buvo vykdyti. Mat Indijoje buvo žiešmos liūčių laikotarpis ir vešliai žaliavo augmenija, žydėjo rožės ir kitos pietų gėlės, 35 laipsnių karštyje veisėsi milijonai uodų, o aš per skubotumą nebuvau paskiepytas nuo tų egzotiškų uodų platinamų infekcinių ligų. Jie sukandžiojo mane, po kelių dienų kūną išbėrė, pradėjo niežėti, pakilo temperatūra ir į Madrasą grįžau margas kaip genys. Sužinojau, kad kitų šalių keliautojai čia neskiepyti nevažiuoja. Pirmąjį vakarą Madrase man paskambino minėtas rusų generalinis konsulas ir pakvietė į namus vakarienės. Mane priėmė labai pagarbiai, skaniai pavaišino pietų valgiais ir vaisiais ir papasakojo, kad labai gerbia Vitą Vilimą su žmona už kultūringą elgesį, geras manieras ir šviesų protą. Kai atvyksta įvairių šalių diplomatai, verslininkai ar kiti svarbūs asmenys, į jų priėmimus jis kviečia Vilimą su žmona, o ne savo diplomatus. Vadimas ir man paliko protingo žmogaus išpūdį, jis gerai išmanė apie mokslą, verslą ir politiką, buvo ilgai dirbęs daugelyje pasaulio šalių, kritiškai vertino diletantišką ir naivią Michailo Gorbačiovo *perestroiką*, pinigų švaistymą absurdiškoms Indijos programoms ir tūkstančiams veltėdžių Delio ambasadoje ir Mumbajaus, Kalkutos ir Madraso konsulatuose bei įvairiose atstovybėse išlaikyti, kainuojantiems apie dešimtį milijardų JAV dolerių. Užtat jis buvo ne Maskvos vyriausybėje, ne Delyje, bet tolimame Madrase. Jis pasirūpino, kad kitą rytą konsulato mokslo atašė nuvežtų mane skaityti paskaitos į Indijos technologijos institutą. Pakeliui tas paklausė, kaip praleidau vakarą, ir aš pasakiau, kad vakarieniau su generaliniu konsulu jo namuose. Atašė net mašiną pristabdė iš nuostabos, tepasakęs, kad konsulas net iš Maskvos atvykusių ministrų į namus nekviečia. Nesuprato vargšas atašė, kad žmogui žvelgiant iš toliau tie ministrai visai neatrodo dideli.

Po paskaitos Technologijos institute paprašiau, kad mane, margą ir karščiuojantį, nuvestų pas daktarą. Buvo aišku, kad mane užkrėtė kažkokie moskitai. Mane apžiūrėjęs daktaras be tyrimų negalėjo nustatyti, ar mane užkrėtė maliarija, ar kitokia infekcine liga, davė vaistų nuo išbėrimo ir kitą dieną išskridau atgal į Delį. Lėktuve paprašiau stiuardės

atnešti man termometrą temperatūrai pasimatuoti. Termometras rodė 105 Farenheito laipsnius. Negalėjau tiksliai prisiminti, kiek tai yra Celsijaus laipsnių. Tik apskaičiavau, kad apie keturiasdešimt, ir paprasčiau stiuardėsę paklausinėti keleivių, nes kelionėje išgyvenimui svarbu, ar 40 ar 42 °C. Grįžusi po dviejų valandų ji pasakė, kad lėktuve niekas nežino apie Celsijaus laipsnius. Ir taip buvo nepaisant to, kad 1964 m. tarptautinė konferencija įpareigojo visas šalis komercijoje ir buityje naudoti Celsijaus temperatūros skalę.

Indijos pietuose iki 1980 m. beveik niekas neturėjo telefonų ar televizorių. Tačiau toje didžiulėje daugybėje skurdžiai chaose kartu su moskitais gyvenančių žmonių veidų mačiau laimę, ramybę ir laisvą energiją, kurios mums, lietuviams, taip trūksta.

Atskridęs į Delį sekmadienį, nuvykau į viešbutį, karščiuodamas išgylėjau visą dieną ir pirmadienio rytą nuėjau pas gydytoją. Jis taip pat negalėjo pasakyti, kuo esu užkrėstas, ir patarė atlikti tyrimus grįžus į Lietuvą. Delyje dar su beveik tokia pat temperatūra nuvykau į Delio universitetą ir skaičiau paskaitą profesoriaus A. Man-singo katedroje. Užsimezgusi draugystė truko ilgai. Iš Delio universiteto motociklu mane nuvežė į Technologijos instituto profesorės Bharati Bhat Elektronikos centrą. Deja, profesorė sunkiai sirgo. Smarkiai karščiuodamas grįžau į šaltą Vilnių.

Indija tokia didelė, joje tiek daug žmonių ir kultūrų, kad vienam žmogui aprėpti jos esminius bruožus tiesiog neįmanoma.

JAV smulkaus verslo centro 1995 m. duomenimis, 25 proc. žmonių kelionėse patiria sveikatos problemų. Liga kelionėje yra didelis košmaras. Pasičiupus maliariją ar net gripą įtemptas darbas svečioje šalyje virsta kova už išgyvenimą. Kelionėse nuolat gresia apsinuodijimas maistu, vabzdžių įkandimas, egzotiškos ligos ar virusiniai užkrėtimai. Bet gailėjimasis savęs yra didžiausias mūsų priešas ir jei su juo draugaujame, nieko išmintingo gyvenime nepadarysime. Moskitai nesuinteresuoti nužudyti savo šeiminingą ir nenužudė. Organizmas ir šį kartą nugalėjo tą tropinių uodų infekciją.

Nors Indijoje vidutinis metinis žmonių atlyginimas buvo mažesnis nei 340 JAV dolerių, Indijos jaunimas, kitaip nei Lietuvos, labiau

domėjosi ateitimi ir apie ją kalbėjo, nei apie dabartį ir praeitį. „Buvo sunku ir mes padarėme klaidų. Bet iš tų klaidų mokomės. Mes turime nueiti ilgą kelią, bet nebijome, mūsų tikėjimas veda juo“, – sakė Delio prekybos centre mano pašnekovas studentas.

Indija tokia didelė, joje tiek daug žmonių ir kultūrų, kad vienam žmogui aprėpti jos esminius bruožus tiesiog neįmanoma. Indija keičiasi, bet indų tikėjimas cikline kaita grąžina ją į praeities normas ir tradicines vertybes. Tas jų tikėjimas atrodo natūralus, tikresnis nei būtų grįžimas atgal Vakaruose. Indira Gandi kartą pasakė: „Indiją niekada nebuvo lengva suprasti. Ji yra per gili, prieštaringa ir įvairi, o nedaug žmonių šiuolaikiniame pasaulyje turi laiko ar noro pažvelgti giliau.“ Skrisdamas paskutinį kartą į Indiją lėktuve sėdėjau šalia dvidešimtmetės merginos iš Hamburgo. Kai paklausiau, ko ji skrenda į Indiją, ji atsakė, kad studijuoti indų gyvenimo būdo. Ji nebuvo turtiniga. Pusę metų dirba parduotuvėje, o kitą pusę leidžia Indijoje. Apsistoja pigiame viešbutyje, vaikšto gatvėmis, bendrauja su žmonėmis ir mokosi indų išminties. Stebėjau si ta protinga jauna mergina. Iš tikro Indijoje yra ko pasimokyti. Gal jau šiame dešimtmetyje ši šalis taps didžiausia pasaulio valstybe, kurios žmonių moralės, etikos ir doros normos yra labai aukštos, o į šeimų kūrimą ir vaikų auklėjimą žiūrima labai atsakingai.

Žinios yra sandėlis, o darbas – raktas nuo jo.

PJERAS BNASTAS

RYTŲ TIGRAS TAIVANAS

2008 m. vasarą buvau pakviestas į Taivano sostinėje Taipėjuje vykusią Azijos šalių feroelektros konferenciją. Ją organizavo didžiausio Taivane Nacionalinio Taipėjaus technologijos universiteto prorektorius profesorius Tseung-Yuen Tseng. Po 16,5 val. skrydžio iš Amsterdamo su nusileidimu Bankoke atsidūriau Taipėjuje. Konferencija savaitę svars-tė šios sparčiai besivystančios fizikos mokslo srities fundamentinių ir

taikomųjų mokslinių tyrimų laimėjimus. Kaip pažymėjo amerikietis Džonas Smitas, fundamentiniai tyrimai yra tokie, kurių visiems reikia, bet niekas už juos nenori mokėti. Už feroelektros taikomuosius tyrimus daugiausia moka firmos, diegiančios rezultatus į elektronikos ir telekomunikacijų priemones. O fundamentiniai tyrimai plėtojami iš šalių biudžeto ir finansuojami nepalyginti mažiau. Feroelektrikų taikymų pasaulyje sparčiai daugėja, feroelektrinės atminties įrenginių skaičiuojama milijardais, įvairiausių atminties kortelių gaminama mi-



Autorius skaito pranešimą Taipėjuje (Taivanas)

lijardais, pjezoelektrinių ir piroelektrinių įrenginių rinka skaičiuojama milijardais. Ne tik šviesa, bet ir elektronikos pažanga ateina iš Rytų. Keturi pietryčių Azijos tigras – Pietų Korėja, Singapūras, Honkongas ir Taivanas – išaugo daugiausia sumaniai taikydami mokslo rezultatus.

150 mokslininkų iš 23 šalių – Kinijos, Indijos, Japonijos, Pietų Korėjos, Taivano, Tailando, Malaizijos – bei keletas pakviestų žymiausių mokslininkų iš Amerikos ir Europos šalių savaitę svarstė feroelektros problemas. Aš buvau pakviestas paskaityti pranešimą apie feroelektrikų mikrobanginę dielektrinę spektroskopiją. Tokie tyrimai atskleidžia

fazinių virsmų, dėl kurių atsiranda feroelektra kristaluose, mechanizmus ir elektromagnetinių bangų dažnių sritis, kuriose feroelektrikai geriausiai tinka praktiniams taikymams. Todėl pranešimu labai domėjosi Kinijos, Japonijos ir Taivano fizikai – man baigus dar ilgai manęs klausinėjo. Nors ne visi pašnekovai žinojo, kur yra Lietuva, anksčiau minėtą mano knygą anglų kalba apie mikrobanginę feroelektrikų spektroskopiją ne vienas tų šalių mokslininkas prisipažino turįs ant savo stalo ir darbus žinaš. Pagerbiant mūsų šalies mokslą, buvau paprašytas pirmininkauti šioje Azijos šalių konferencijoje.

Fizikai dažniausiai yra plataus akiračio žmonės. Pasaulyje teko sutikti puikių fizikų, gerai išmanančių dailę, muziką, literatūrą, istoriją. Kai vienam taivaniečiui pasakiau, kad esu iš Lietuvos, jis akimirksniu išrėžė, kad jūsų šalis turi tik 3,5 mln. gyventojų, nors teritorija panaši kaip Taivano, ir buvote Rusijos dalis. Aš daugeliui girdint tik patikslinau, kad buvome Rusijos okupuoti, bet niekada nebuvome jos dalis. Visi paplojo. Taigi, konferencijos organizatoriai suteikė dalyviams progą susipažinti su šios Rytų šalies – Taivano ir jo sostinės Taipėjaus – įžymybėmis, kultūra ir gyvenimo būdu.

Taivas yra maždaug Lietuvos dydžio Rytų Azijos sala Ramiajame vandenyne, kurioje gyvena 23 mln. žmonių ir kuri nuo Kinijos krantų nutolusi 120 km. Jam priklauso ir daugiau mažesnių salų – Orchidėjos, Žalioji, Pescadores, Kinmen, Matsu ir kt. Pagrindinė Taivano sala dar vadinama *Formoza*. Kai 1544 m. portugalų laivas priplaukė prie šios salos, jūrininkai sušuko: „*Formosa Ilha*.“ Portugaliskai tai reiškė *Nuos-tabi sala*. Ji yra į vakarus nuo Japonijos salyno ir į šiaurės vakarus nuo Filipinų. Portugalai nekolonizavo salos. Tačiau šventa vieta ilgai tuščia nebūna. 1624 m. danai Formozoje įkūrė prekybos bazę, pradėjo vežti čia darbininkus iš kitų salų ir kolonizavo salą. Taivano vardas kilęs iš vienos Formozos čiabuvių, kurių protėviai apgyvendino salą prieš 4 tūkst. metų, kalbos. Genetiškai Formozos čiabuviai artimi Malaizijos ir Polinezijos gyventojams. Danų kolonistai medžiojo besipriešinančius kolonizavimui čiabuvius ir prisidėjo prie jų išnaikinimo. 1662 m. žemyno kinai išvijo danus. 1887 m. Taivas gavo prefektūros statusą su sostine Taipėjumi.

Japonai nuo 1592 m. dairėsi į artimą Formozos salą ir siuntė įvairias misijas. Kai 1871 m. Japonijai priklausančios Okinavos salos laivas priplaukė prie Formozos, čia buviai nukirto 54 atvykėliams galvas. Japonai pareikalavo iš Kinijos atlyginti už nužudytuosius, tačiau kinai pasakė, kad Formozos čia buviai neįeina į jų jurisdikciją. Japonijai tai buvo pretekstas 1874 m. užpulti salą. Japonai sumušė kinus ir okupavo salą. Jie čia sukūrė pramonę, transporto infrastruktūrą, plėtojo žemdirbystę, Taivanas tapo septintuoju cukraus gamintoju pasaulyje. Japonai sukū-



Su taivaniete studente prie Čang Kaišek rūmų

rė pažangią švietimo sistemą, bet kartu vykdė asimiliacijos politiką ir Antrojo pasaulinio karo metu daugelis taivaniečių kariavo Japonijos armijoje ir laivyne. Japonams pralaimėjus karą, baigėsi ir jų buvimas Taivane, bet jie paliko žymius pėdsakus Taivano kultūroje, mene, architektūroje. Japonų statyti prezidento rūmai iki šiol yra Taipėjaus puošmena. Taivaniečiai vertina japonų palikimą, o japonai jaučiasi čia kaip namie – panašus raštas, kultūra, religija, filosofija. Taip į mano klausimą atsakė Vilniuje lankęsis ir vėl Taipėje sutiktas Japonijos profesorius Yošiakis Išibaši. Daugelis Japonijos firmų čia gamina elektronikos premones ir mašinas.

1945 m. spalį Čang Kaišek (Chiang Kai-shek) vadovaujama Kinijos vyriausybė perėmė salą iš japonų. 1949 m. Čang Kaišek pralaimėjo komunistams ne be Rusijos įsikišimo kilusį pilietinį karą Kinijoje ir pasitraukė į Formozą. Kartu nuo komunistų pasitraukė, panašiai kaip ir iš Lietuvos, apie 2 mln. intelektualų ir verslo žmonių. Šie žmonės išsivežė ne tik intelektualų turtą, bet ir daugelį Kinijos nacionalinių vertybių, įskaitant užsienio valiutą ir aukso atsargas. Visa tai kartu su protingais įstatymais, žemės reforma, vyriausybės nuostata skatinti eksportą, o



Su JAV prof. Eriku Krosu kalnuose

viską, ką galima, neimportuoti, o gamintis patiems savo šalyje, padėjo Taiwanui greitai tapti viena turtingiausių Azijos šalių, užsieniečių vadinama *Taivano stebuklu*. Bet tą stebuklą sukūrė darbšti liaudis, valdoma protingų vyriausybių. Čang Kaišek autokratiškai valdė Taiwaną 36 metus, jis šešis kartus buvo renkamas prezidentu šešerių metų kadencijai ir sukūrė klestinčią pramoninę valstybę, vieną iš keturių Azijos tigrų.

Čang Kaišek sūnus pradėjo liberalizuoti šalį, o po jo mirties 1988 m. šalis tapo demokratinė valstybė. Nuo 1996 m. prezidentą renka visi ša-

lies gyventojai. Dabartinis prezidentas Ma Ying-jeou gerina santykius su žemynine Kinija, abiejų šalių žmonės pradėjo lankyti vieni kitus. Apie 50 tūkst. taivaniečių firmų turi verslą Kinijoje. Nacionalinis produktas vienam Taivano gyventojui lygus 26 tūkst. JAV dolerių, atlyginimai yra panašūs kaip Europos Sąjungos senųjų šalių gyventojų. Kai klausdavau studentų, ar jie nesiruošia išvykti į Europą ar Ameriką, visi atsakydavo ne, nes Taivane atlyginimai ne mažesni, kaip ten. Todėl iš Taivano niekas neemigruoja. Universitetų profesoriai ir docentai gauna 3–4 kartus didesnę atlyginimą nei Lietuvoje. Jau tris dešimtmečius šalies bendrasis vidaus produktas didėja 8 proc. kasmet, nedarbo lygis mažesnis nei 4 proc. Taivano ekonomikoje, kitaip nei gretimose šalyse, vyrauja mažos ir vidutinio dydžio firmos. Pagrindines pajamas šalis gauna iš elektronikos, biotechnologijų ir dviračių pramonės. Šalies ekonomikos augimą užtikrina ir eksporto skatinimo politika. Taivano ekonomikos sėkmės ir galios simbolis yra 500 m aukščio pastatas *Taipei 101* sostinės centre, kainavęs daugiau nei 4 mlrd. litų. Liftas pakelia pasižvalgyti į viršutinį aukštą per 36 sek. Net ramią dieną tokiame aukštyje yra nesaugu išeiti į atvirą aikštelę. Pastate yra daugybė prabangių parduotuvių ir informacinių technologijų firmų, o skaičiai *101* simboli-zuoja skaitmeninių įrenginių informacijos nešiklius.

Taivane puikūs keliai, plačios ir švarios gatvės. Iš už 50 km esančio oro uosto į sostinės centrą atvažiuoji greitkelio be jokių sankryžų – gatvės šakojasi skirtinguose aukščiuose.

Taivanas vadinamas *Kinijos Respublika*. Ji buvo paskelbta 1911 m. ir įkurta žemyninėje Kinijoje 1912 m., užbaigiant dviejų tūkstančių metų *Qing* dinastijos Kinijos imperiją. Jos pirmasis prezidentas buvo dr. Sun Jatsenas, kuris vadinamas tautos tėvu ir kuriam pastatytas išpūdingas memorialas. Po 1949 m. pilietinio karo komunistinė Kinija pasivadino Kinijos Liaudies Respublika, o antikomunistinis Taivanas toliau vadinasi Kinijos Respublika. Dabar čia yra 97-ieji metai, skaičiuojami nuo Respublikos paskelbimo. Juos rodo elektroniniai laikrodžiai mieste ir universiteto auditorijose.

Taivanas primena saldžios Rytų bulvės formą. Keptos su lupena tos bulvės yra ganėtinai skanios. Kraštas kalnuotas, aukščiausias kalnas yra

3,9 km aukščio, dar penkios viršūnės yra po 3,5 km aukščio. *Taroko* nacionaliniame parke, kurį aplankėme, rūksta užgesęs ugnikalnis, iš daugelio vietų veržiasi karštas vanduo ir sieros dūmai. Čia aukštai įspūdinguose kalnuose yra puošnūs rūmai, kuriuose įrengti prezidento Čang Kaišek kabinetai ministrams ir užsienio svečiams priimti. Kabinete, kur prezidentas priimdavo kandidatus į generolus, yra dvejų durys. Tiems karininkams, kurie įėję drebėdavo prieš prezidentą, pastarasis be komentarų parodydavo vienas duris, kurie atrodė drąsūs – kitas, pro kurias išeidavo generolu. Rūmuose posėdžiaudavo Nacionalinė asamblėja, kurios vienintelis uždavinys buvo balsuoti renkant prezidentą. Kai paklausiau, kad galbūt uždavinys buvo politiškai teisingai balsuoti, gidas tai pavadino vakarietišku humoru. Asamblėja buvo paleista 1996 m., įsigaliojus tiesioginiams prezidento rinkimams.

Vešlia jūrinio atogrąžų klimato augmenija apaugusi kalnuota šalis labai graži, tačiau tie kalnai neretai dreba. Taifūnai ir žemės drebėjimai yra dažnas reiškinys. 1999 m. rugsėjį šalį sukrėtė 7,3 balų žemės drebėjimas. Taivane tvanku ir karšta. Vidurdienį saulė kepina tiesiai virš galvos, šešėlio bemaž nėra. Dieną vaikščioti beveik neįmanoma. Šaligatviai yra dengti nuo saulės ir liūčių. Žmonės 2,6 mln., o su priemiesčiais – kaip visos Lietuvos, gyventojų turinčiame Taipėjuje pasipila į gatves tik saulei nusileidus. Beje, vasarą ten temsta šeštą valandą po pietų.

Taivanas beveik neturi jokių gamtos išteklių. Jo turtai yra ryžiai ir žuvis. Jis eksportuoja, be pramonės gaminių, bananus, guajavas, rambutanus ir labai kvapią kalnų arbatą. Elektros naudoja daug, ją gamina daugiausia sava anglimi kūrenamos elektrinės, 18 proc. elektros energijos teikia atominės elektrinės. Plėtojama saulės ir vėjo elektros energijos gavyba.

Taivaniečiai pabrėžia, kad didžiausias jų šalies turtas yra gerai išmoksinti žmonės. Šalyje veikia japonų pavyzdžiu sukurta 22 metų mokymosi sistema. Yra 48 valstybiniai ir privatūs universitetai, trys nacionaliniai mokslo ir technologijų parkai, kuriuose susitinka mokslas, technologijos ir verslas. Šalis į jaunimą investuoja labai daug. Universitetuose mokosi daugiau nei pusė jaunimo. Studentai mokosi daug, paprastai keturios valandės trukmės paskaitos yra iki pietų ir keturios po pietų. Suderinti studijas ir darbą, kaip daugelis studentų

dabar daro Lietuvoje, anot taivaniečių, yra neįmanoma, todėl studentai nederba, o tik mokosi. Užtat bakalauro ir magistro studijos trunka tik po dvejus metus. Studijos kainuoja brangiai, todėl ir jų kokybė labai gera. Profesoriai ir dėstytojai atostogų neturi – kaip ir visi kiti dirba 12 mėnesių per metus. Mokslas čia yra pagrindinė kultūros medžio šaka, o vienas išpūdingiausių kultūros paminklų – Nacionalinis rūmų muziejus, kuriame sukaupta daugiau nei 650 tūkst. įvairių epochų bronzos, nefrito, porceliano, kaligrafijos ir dailės kūrinių, kurie čia pateko iš Pekino *Uždraustojo miesto* kartu su šalies elitu, jam bėgant nuo komunistų. Eini per muziejaus aukštus ir nesuskaičiuojamas sales tarsi per 8000 metų Kinijos istoriją ir negali atsistebėti keturių ar šešių tūkstančių metų senumo nuostabiais žalvariniais indais, moterų papuošalais ir kitais senovės žmonių rankų sukurtais daiktais. Kūnu ir protu pajunti, kokia aukšta civilizacija klestėjo Azijoje prieš tūkstančius metų ir kaip dėl likimo ironijos ją buvo aplenkęs Vakarų pasaulis. Knygoje „Kokiame pasaulyje gyvename“ (2012) rašiau, kad prie to labai prisidėjo stiklas. Dabar Azijos šalys atgauna savo didybę ir kas žino, gal po kelių

Tėvai vaikus auklėja savo pavyzdžiu, o ne tuščiais žodžiais.

dešimtmečių Europa taps tik muziejumi po atviru dangumi milijardams kinų, indų ir kitų Azijos šalių gyventojų. Religija taip pat yra kultūros dalis. 93 proc. taivaniečių išpažįsta budizmo, sumišusio su Konfucijaus

pasaulietine etika, tikėjimą, 4,5 proc. yra krikščionys ir 2,5 proc. – išpažįsta islamą. Yra nuostabių budistų ir Konfucijaus šventyklų.

Šalis yra labai vienalytė – 98 proc. gyventojų yra kinų kilmės ir tik 2 proc. aborigenai. Bendraujant su žmonėmis, žiūrint televiziją ir skaitant laikraščius man pasirodė, kad visuomenė yra labai sveiko kūno ir dvasios. Mankštinti kūną pradeda dar mamų atvesti į sporto klubus verkšlenantys darželinukai, tai daro mokykloje, universitete ir net senatvėje. Žmonės labai mandagūs ir paslaugūs, liekni ir judrūs, daugelis važinėja dviračiais ir nedideliais motoroleriais, bet ne dėl to, kad negalėtų nusipirkti automobilio. Netvirtinu, kad ten nėra alkoholinių gėrimų, bet man parduotuvėse jų matyti neteko, mačiau tik oro uoste. Ten tėvai vaikus auklėja savo pavyzdžiu, o ne tuščiais žodžiais. Per

prabangų banketą restorane išgėrėme truputį vyno. Gyventi sveikai, ekonomiškai ir racionaliai yra gyvenimo taisyklė. Lietuvos politikams ir žmonėms būtų tiek daug ko pasimokyti iš šios mažos, bet klestinčios šalies, vadinamos Rytų tigrų.

Šioje šalyje yra paveldėtas turtas ir skurdas.

DŽONAS KENEDIS

AMERIKOS KONTRASTAI

Amerikoje pradėjau lankytis nepriklausomybės metais. Pirmą kartą atvykau 1991 m. gavęs kvietimą padaryti pranešimą konferencijoje *Fundamentalūs feroelektros eksperimentai*, kuri vyko Viljamsburge, netoli Vašingtono. Vykau į Ameriką, kuri, anot Glorijos Steinem, daugeliui ilgai buvo tarsi milžiniškas pyragas tarp milijonų badaujančių žmonių tuo laiku, kai Amerikos ir Lietuvos gyvenimo lygis labai skyrėsi. Lietuvoje dar neseniai buvo eilės prie geresnio drabužio ar batų apytuštėse parduotuvėse, buvo viena rūšis rusiškos degtinės ir ta, kaip ir kruopos ar miltai, parduodama už talonus. Neturėjome dar maksimų, IKI ir norfų. Nebuvo „Akropolio“ ir „Babilono“. Tad norėjosi pažiūrėti į trečdalį pasaulio išteklių savo gyvenimo kokybei naudojančią Ameriką. Pradžioje apsistojuo Vašingtono priemiestyje Silver Springse pas malonius Emiliją ir Romą Sakadolskius ir aplankiau įspūdingas Vašingtono meno galerijas, Erdvės, Gamtos ir kitus muziejus, Kongreso rūmus, o Romas aprodė „Amerikos balso“, kuriame jis dirbo lietuviškų laidų vedėju, studijas.

Pasigrožėjęs Vašingtono įžymybėmis, Emilija palydėjo mane į autobusų stotį ir autobusu išvykau į Ričmondą. Ten persėdau į kitą autobusą, vykstantį į Viljamsburgą. Ričmonde atkreipiau dėmesį į milžinišką indėno skulptūrą, puošusią stadioną. Važiuoti reikėjo apie 60 mylių ir turėjau atvykti kaip tik į konferencijos atidarymo banketą. Pavažiavęs valandą vėl pamačiau tokį patį stadioną su tokia pačia indėno skulptūra. Paklausiau šalia sėdėjusį kaimyną, neįsivažiuoti amerikiečiai neturi fantazijos, kad visur stato vienodas skulptūras? Bet jis paaiškino, kad grįžome

atgal į Ričmondą, nes atsisuko autobuso šoninio veidrodėlio varžtas, veidrodėlis nusileido žemyn ir vairuotojas nebematė kelkraščio. Užuoat sustojęs ir raktu ar pirštais prisukęs veidrodėlį, juodaodis vairuotojas grįžo 40 mylių atgal, neišlipdamas iš kabinos telefonu iškviatė baltąjį meistrą, tas per dešimt sekundžių prisuko varžtą ir vėl išvažiavome atgal. Toks buvo pirmasis amerikietiškosios specializacijos pavyzdys: vairuotojas atsako už keleivių vežimą, už varžtus atsakingi kiti. Būčiau šypsojęsis, jei dėl tos specializacijos nebūčiau atvykęs naktį, ilgai ieškojęs taksi, per daug mokėjęs už naktinį važiavimą ir pavėlavęs į banketą.

Viljamsburgas pastatytas senoviniu kaubojų laikų stiliumi, turi puikius Kongresų rūmus, modernius restoranus ir viešbučius. Kai viename restorane su visais kaubojų laikų atributais paklausiau padavėją, kodėl nėra kaubojų, jis atsakė, kad kaubojai išvykę į karą Irake. Vaikštinėdamas vakare tyliomis Viljamsburgo gatvėmis girdėjau anekdotą apie tai, kaip vienas keleivis, sustojęs pailsėti, atsisėdo šalia kitų žmonių ant suolo priešais parduotuvę. Žmonės sėdėjo tylėdami. Keleivis, keletą kartų nesėkmingai pabandęs juos prakalbinti, paklausė:

– Ar šiame mieste įstatymas draudžia kalbėti?

Vienas jų atsakė:

– Įstatymas nedraudžia kalbėti, bet mes čia manome, kad neverta kalbėti, jei nesi tikras, kad kalbėdamas pagerinsi tylą.

Ar sunku suprasti žmonių teisę turėti tėvynę, nuosavybę, savo asmens ir tautos orumą, atsakomybę ir gyvenimo prasmę, teisę kurti ir džiaugtis?

Nors amerikiečiai ir nekalbūs, vakarais prie apskritojo stalo klausinėjo mane apie Lietuvą, griauančią, anot jų, sovietinę imperiją ir taip kenkiančią vargšui Gorbačiovui. Jie klausė, kodėl mes norime išeiti iš Sovietų Sąjungos? Aš sakiau, kad mes niekur nenorime išeiti. Išeiti turi

rusai, jie atėjo ir užmiršo išeiti. Kai aš stebėjau, kodėl jie, ją vadindę *Blogio imperija*, dabar taip gailisi tos imperijos ir ją remia, vienas Technologijos instituto (Masačusetas) profesorius pašaipiai paklausė: „Tai ką reikėtų remti, jei ne Gorbačiova, gal Landsbergį?“ Sakiau, kad tai moralės klausimas – remti agresorių ar auką. Atrodė, kad net kai kurie amerikiečių mokslo vyrai yra tarsi kažkieno apkvairinti, o dvigubos

moralės prasme jie atrodė panašūs į rusus. Klausiau, ar sunku suprasti žmonių teisę turėti tėvynę, nuosavybę, savo asmens ir tautos orumą, atsakomybę ir gyvenimo prasmę, teisę kurti ir džiaugtis? Amerikiečiai piktinosi, kad mes nepatenkinti Ignalinos atominė elektrine ir mano argumentų, kodėl norime ją uždaryti, nesuprato. Tada paklausiau, ar jie būtų patenkinti, jei meksikiečiai prie Bostono pastatytų galingiausią pasaulyje atominę elektrinę, ją aptarnautų ir amerikiečių net neįleistų į ją. Jie atsakė, kad tai neįmanoma, ir tada mano argumentus suprato.

Amerikiečių mokslininkai neatsigavę nuo istorinės amnezijos, jie nebuvo suvokę bolševikinio raudonojo teroro, gulagų ir totalitarizmo esmės.

Susidarė įspūdis, kad amerikiečių mokslininkai neatsigavę nuo istorinės amnezijos, jie nebuvo suvokę bolševikinio raudonojo teroro, gulagų ir totalitarizmo esmės, sovietų ideologinių ir geopolitinių tikslų pasaulyje. Jiems atrodė, kad Gorbačiovas kuria demokratiją Ru-

sijoje. Bet ar jie būtų tikri dėl Vokietijos demokratijos, jeigu žymiausias Berlyno paminklas būtų vokiečių policijos saugomas Hitlerio mauzoliejus? O juk Lenino mauzoliejus, tas Rusijos demokratijos dviprasmiškumo simbolis, tebestovi. Amerikos fizikai į Rusiją žiūrėjo kaip į Amerikai metančią iššūkius valstybę ir todėl gerai gyvenančius iš karinių projektų. Todėl smerkė lietuvius, griauinančius ją. Gyvendami laisvoje šalyje jie turėjo visas sąlygas žinoti, kad XXI a. didi valstybė ne ta, kuri engia nepaklusnius kaimynus, o ta, kurioje žmonės gerai jaučiasi, kur gyvybingos demokratinės laisvės.

Prieš penkiasdešimt metų Vokietija gulėjo ištiesusi kojas kaip negyva karvė, o Sovietų Sąjunga buvo pasiekusi savo prestižo, jėgos ir patrauklumo viršūnę. Po penkiasdešimties metų vaizdas pasikeitė: sumušta ir paniekinta Vokietija tapo galingiausia Europos valstybė, europietiškos demokratijos pavyzdžiu, o nugalėjusioji Rusija ištiesė kojas, skolinosi dešimtimis milijardų markių iš nugalėtosios, armija žudė civilius gyventojus Vilniuje, Rygoje, Tbilisyje ir Čėčėnijoje. Nepaisant to, Rusija grįžo prie sienų, kurios buvo prieš 400 metų valdant carui Ivanui Rūsčiam. Akivaizdu, kad po 450 metų autokratijos Rusija greitai negalėjo tapti demokratinė valstybė.

Amerikiečiai, net kalbėdami apie savo šalį, užmiršo, ką turėtų atsiminti, ir prisimena, ką turėtų užmiršti. Ričardas Šenkmanas knygoje „Amerikos istorijos legendos, melas ir mitai“ (1988) supažindina su daugeliu klaidingų Amerikos istorijos mitų, kurie gyvuoja iki šiol. Amerikiečiai ypač gerai moka kurti įvaizdžius. Didieji Amerikos prezidentai yra nepriekaištingos reputacijos herojai. Tikru šventuoju laikomas Džordžas Vašingtonas. Nors neapkętė motinos, vaizduojamas atsidasvusiū sūnumi. Nors turtus susikrovė spekuliuodamas pasienio žemėmis, laikomas patikimu fermeriu. Nors vaikėsi paskutinių madų, niekas nelaikė jo dabišiumi. Kita vertus, jis buvo nepagrįstai kritikuojamas, kad išūnijo keletą savo vergų vaikų. Tiesa buvo tik tai, kad jis negalėjo turėti savųjų. Tačiau dauguma mitų apie Abraomą Linkolną yra teisingi: svarbius popierius jis nešiojosi skrybėlėje; laukdamas sūnaus, užsiaugino barzdą; dirbo geležinkeliečiu. Priešingai nei vaizduojama, jis retai sakydavo kalbas, bijodamas pasirodyti kvailai, nes buvo ambicingas. Džonu Kenedžiu amerikiečiai ypač didžiuojasi. Tačiau yra legendų apie jo didvyriškumą kare ir literatūrinius gabumus. Rašoma, kad jo laivas PT-109 lūžo pusiau, kai jis atakavo prieš eskadrinį minininką, o Džonas išgelbėjo tris jūrininkus. Tikrovėje prieš laivą taranavo netikėtai užkluptą Kenedžio laivą, o Džonas išgelbėjo vieną jūrininką. Du jo diplominius darbus ir knygos „Drąsos profiliai“ juodraštį parašė kiti.

Sklinda mitas ir apie amerikiečių šeimos stabilumą. Tačiau kolonijiniais laikais vaikų auklėjimu rūpinosi ne mamos, o tėvai, kurie su vaikais elgėsi tarsi su mažais suaugusiaisiais – užkraudavo jiems didelę atsakomybę ir atimdavo vaikystės žaidimų džiaugsmą. Neginčiju, kad tai blogai, gal tai ir suformavo tokią savimi besirūpinančią tautą. Tačiau priešingai nei teigiama, tais laikais amerikiečiai negyveno didelėmis šeimomis – vaikai senus tėvus išsiųsdavo iš namų. Amerikiečiai dūsauja, kad dabar jų šeimos sparčiai ūra. Tačiau istorija rodo, kad 1880 m. Amerikoje skyrėsi daugiau šeimų nei kitose šalyse. XIX a. Amerikoje buvo maždaug tiek pat neturinčių vieno iš tėvų šeimų, kaip ir dabar. Amerikiečiai idealizuoja praeities ir su nerimu žiūri į dabarties šeimas, tačiau istorija sako, kad nevisavertės šeimos nėra moderniosios visuomenės padarinys.

Idealizuojama ir Amerikos revoliucija, kaip ne tokia kruvina, palyginti su europietiškosiomis. Tikrovėje amerikiečių kova už laisvę buvo tokia pat kruvina. 80 tūkst. lojalių Britanijos karūnai žmonių, palikę visą savo turtą, turėjo sprukti į Kanadą. O kiek buvo išžudytųjų? Beveik vienodas skaičius amerikiečių kovojo už ir prieš Angliją klasikiniu europietiškuoju stiliumi. Mitai gyvuoja iki šiol. Ne vokiečiai išrado povandeninius laivus. Jie juos tik patobulino. Prieš pusantro šimto metų Džordžas Vašingtonas vienvietį povandeninį laivelį panaudojo britų karo laivui susprogdinti. Šenkmanas paneigia ir mitą, kad kariškiai įtikino Amerikos prezidentą greita karo Vietname pergale. Tikrovėje kariškiai įspėjo, kad pergalei reikės milijonų karių ir septynerių metų laiko. Džonas Kenedis neklaušė nei kariškių, nei protingų Šarlio de Golio patarimų nesivelti į karą Vietname.

Net dėl švenčių Amerikoje kyla problemų. Nepriklausomybės dieną jie švenčia ne tą dieną, kai ji buvo paskelbta, o iki pilietinio karo Kalėdas mažai kas žinojo. 1659 m. Masačusetse buvo išleistas įstatymas, draudžiantis švęsti Kalėdas, numatęs griežtas bausmes jo laužytojams. Tik po pilietinio karo prekyviai pajuto kalėdinių mugių naudą ir bene labiausiai pasaulyje išpopuliarino Kalėdas.

Iš Viljamsburgo grįžau į Vašingtoną, pasiėmiau iš Romo Sakadolskio kabineto „Amerikos balso“ pastate savo lagaminą ir išvykau traukiniu į Čikagą. Lietuvių centro Lemonte bažnyčioje prie altoriaus paskutinį kartą atvedžiau dukrelę Astą Grigaitę. Kunigas Zaremba sutuokė ją su Miku Savicku ir Mikas nusivedė jau Astą Savickas. Vestuvėse grojo Amerikos lietuvių orkestras, tarp muzikantų buvo ir buvusių generolo P. Plechavičiaus karių. Pašokome su Asta paskutinį valsą, vėl grįžau į Vašingtoną ir apimtas prieštarų minčių išskridau namo. Asta liko svetimoje aplinkoje be draugų, pažįstamų ir artimųjų. Skridau atgal „Aeroflot“ lėktuvu, nes kitokio pasirinkimo tada nebuvo, ir varčiau žurnalą „Times“, kuris tada daug rašė apie Lietuvą. Prieš lėktuvui nusileidžiant Šenono oro uoste Airijoje, skaičiau straipsnį apie rusų desantininkų vykdytas žudynes prie Vilniaus televizijos bokšto, iliustruotą spalvotomis nuotraukomis. Nusileidus lėktuvui, palikau žurnalą ant staliuko sąmoningai atvertęs straipsnį su nuotrauka, vaizduojančia

rusų tanko traiškomus žmones, ir išėjau pasivaikščioti po oro uostą. Grįžęs žurnalo neradau. Paprašiau stiuardės atnešti, bet ji išsigynė nemačiusi. Pasikviečiau lėktuvo vadą ir garsiai, kad būtų girdėti visame salone, paprašiau atnešti pavogtą nuo mano staliuko žurnala su rusų tanko traiškomos lietuvaitės Loretos nuotrauka. Nuleidęs akis lakūnas atnešė žurnala.

1993 m. buvau pakviestas į tarptautinę feroelektros konferenciją JAV, kuri vyko Geitersburgo mieste netoli Vašingtono. Buvo ką tik pasibaigę prezidento rinkimai. Jiems kandidatai į prezidentus paklojo daug pinigų: Pero išleido 3,08 dolerio viename gautam balsui, Bušas – 2,95, o Klintonas – 2,50 dolerio... ir laimėjo. Norėjosi vėl pamatyti naujojo prezidento valdomą Ameriką, kurios gyventojai kasmet išleisdavo 25 mlrd. dolerių alui. Iš Rygos „FinAir“ lėktuvu nuskridau į Helsinkį, iš

ten į Niujorką. Skridome virš fantastiškai atrodančios amžinai ledų kalnais vasaros viduryje pasidengusios didžiausios pasaulio salos Grenlandijos, kurioje kartu su Antarktida sukaupia 99 proc. visų Žemės ledų. Jei jie ištirptų, vandenynų lygis pakiltų 60 m ir užlietų daugelį valstybių.

Lėktuvo vadą paprašiau atnešti pavogtą nuo mano staliuko žurnala su rusų tanko traiškomos lietuvaitės Loretos nuotrauka. Nuleidęs akis lakūnas atnešė žurnala.

Prieš 10–15 mln. metų Grenlandijoje buvo tropinis klimatas. Tik prieš 2 mln. metų ją padengė ledynai ir dabar 80 proc. šalies užklota amžinu ledu. Bet ar amžinu? Tie ledai dabar tirpsta penkis kartus greičiau nei prieš 20 metų. Per 19 metų ištirpo 2,94 trilijono tonų ledynų ir vandenynų lygis pakilo 11,1 mm. Pro lėktuvo langą stebėtina, gerai buvo matyti daugybė krioklių, ledų kalnuose gausybė olų, kurias išgraužia vasarą tirpstantis vanduo ir iš geoterminių šaltinių kylanti šiluma. Ištirpęs vanduo krinta į tas olas ir sukuria poledinius ežerus. Saulės šviesa, krintanti į tuos olothus ledynus ir visiškai atspindima ledkalnių bei sugeriama olų, tarsi absoliučiai juodų kūnų, sukuria fantastinį vaizdą. Nors vyrauja balta ir juoda spalvos, gamta tokia graži, kad žmonės tik truputį pasistengę daug kur ją pavertė meno kūriniais. Šioje šalyje žmonės net vasarą važinėja šunimis. Žmonės ir šunys ten dirba kartu, kad išgyventų. Grenlandijos vardas būtų beprasmiškas, jeigu joje nebūtų *žaliosios*

žemės, kurioje 60 fermerių augina geras avis. Tarp Grenlandijos ir Kanados buvo matyti plaukiojantys ledkalniai. Kanada ypač graži tūkstančiais ežerų ir įlankų, raizančių jos atšiaurius mažai apgyvendintus krantus. Dar ne kartą skridau virš Grenlandijos ir Kanados ir grožėjausi nuostabiais jų vaizdais.

Atskridus į Niujorką, lėktuvas valandą suko 60 mylių skersmens ratą virš Kenedžio oro uosto. Prisiminiau įvairius atvejus, atsitikusius mano draugams ir man, kai lėktuvai, dėl gedimų negalėdami nusileisti, skraidydavo, kol išdegindavo kurą, ir tada leisdavosi ant vandens. Mūsų lėktuvas, apsukęs eilinį ratą virš Atlanto, staigiai nėrė žemyn. Pamačiau, kad tai gali būti paskutinis mano skrydis. Aukštimitis dar rodė ekrane keletą metrų virš vandens, kai ratai atsitrenkė į ant vandenyno kranto esantį taką.

Niujorke 15 mylių spinduliu yra trys milžiniški oro uostai: Gvardija, Kenedžio ir Niuarko. Pirmasis aptarnauja 20 mln., antrasis – 30 mln. ir trečiasis – 28 mln. keleivių kasmet. Iš Kenedžio oro uosto kasdien pakyla 1 000 lėktuvų, iš visų trijų Niujorko oro uostų – 3 500 lėktuvų. Sunku įsivaizduoti, kiek kylančių ir besileidžiančių lėktuvų vienu metu yra nedideliame plote ore, kiekvienas radarais yra palydimas ir sutinkamas ir visiškai užtikrinamas jų saugumas. Kenedžio oro uostas milžiniškas ir, norint susirasti reikiamą vietą, dažniausiai per trumpą laiką ir skubant tarp žmonių srautų, reikia būti atidesniam nei grybaujant Dzūkijoje. Koks tai brangus objektas, sunku nusakyti, vien privažiavimo prie oro uosto kelių sistema kainavo 549 mln. dolerių. Niujorke yra 368 km metro linijų, kuriomis sujungti ir oro uostai.

Oro uoste manęs laukė siurprizas. Netrukus turėjau skristi į Vašingtoną, bet mano lagaminas neatskrido. O lagamine buvo mano drabužiai ir kiti ilgoje kelionėje būtini daiktai. Su savimi turėjau tik konferencijos pranešimų medžiagą ir apie tūkstantį dolerių. Nuėjau į „FinAir“ bendrovės atstovybę, parašiau pareiškimą dėl dingusių daiktų, palikau savo adresą Geitersberge ir išskridau į Vašingtoną. Bet per tą incidentą

Su pora šalia gulinčių juodadžių ir kažkokiu įgėrusiu jūreivių praleidau neramią naktį, stebėdamas nuolat slankiojančius aplink valkatas.

pavėlavęs į Vašingtoną atskridau jau po dvylikos nakties ir eiti ieškoti nakvynės buvo per vėlu, o mieste esantį oro uostą nakčiai uždaro. Radau netoliese suolą, atsisėdau ir su pora šalia gulinių juodaodžių ir kažkokiu įgėrusiu jūreivių praleidau neramią naktį, stebėdamas nuolat slankiojančius aplink valkatas. Gal išvargęs buvau panašus į juos ir jie neįtarė, kad turiu pinigų, nes jie neabejotinai neturėjo nė dolerio.

Išaušus nuvažiauvau į miesto centrą, aplankiau Kongreso rūmus ir traukiniu nuvykęs į Geitersbergą susiradau viešbutį. Nusiprausęs ir šiek tiek atsigavęs nusprendžiau apžiūrėti Nacionalinį standartų ir technologijos institutą, kuriame turėjo vykti konferencija, ir viešbutį, kur vakare laukė konferencijos banketas. Viešbutyje durys atsidarinėjo automatiškai. Išeinant iš viešbučio jos atsidarė į mane, tvojo į kaktą ir praskėlė antakį. Buvau su nešvariais kelionės drabužiais, su kuriais netinka eiti nei į banketą, nei pasirodyti iš viso pasaulio susirinkusiam mokslo elitui ir tuo labiau daryti pranešimus ir dar su praskeltu antakiu. Pagalvojęs, kad amerikiečiai taip pat nelabai paiso kitų nuomonės ir prisiminęs prancūzų patarlę *Je suis comme je suis*, nuėjau į banketą. Puošniai apsirengusiems savo pažįstamiems iš kitų šalių paaiškinau, kad mano lagaminas su drabužiais nuskrido į Honkongą, Vašingtone naktį praleidau gatvėje su juodaodžiais, o čia jų technika man praskėlė antakį. Draugai reiškė užuojautą, japonai siūlė finansinę pagalbą, tačiau trečią dieną parskraidino iš Honkongo mano lagaminą, kelionės drabužius pakeičiau kitais, o dar po poros dienų užgijo ir praskeltas antakis. Konferencijoje perskaičiau keturis pranešimus apie fazinių virsmų ir minkštųjų modų feroelektrikuose mikrobanginius ir akustinius tyrimus, paruoštus su kolegomis Vytautu Samulioniu, Jūru Baniu, Ričardu Sobiestijansku, Rolandu Mizaru ir Virginijumi Valevičiumi. Pranešimams neduodama daug laiko, kalbėti reikia trumpai ir aiškiai esminius dalykus. O tai nelengva. Kartą JAV prezidentą Viljamą Hovardą Taftą paprašė pasakyti kalbą.

– Pone prezidentė, esate užimtas, pakalbėkite nors penkias minutes. Prezidentas atsakė:

– Paruošti penkių minučių kalbą man reikės keleto valandų. Gaila, aš tiek laiko neturiu.

Atkaklus šeimnininkas supratęs tęsė:

– Mums būtų malonu, jei pakalbėtute ir valandą.

Tada prezidentas nesvarstydamas atsakė:

– Ponai, aš esu pasiruošęs.

Konferencijoje sutikau senų pažįstamų ir pabendrau su didžiais pasaulio mokslo vyrais, kartu ir su JAV „Gordon and Breach Publishers Inc.“ mokslo leidyklos atstovais, kurie ruošė spaudai mano knygą. Konferencijos metu mirė žymus feroelektros specialistas Japonijos profesorius Terutaro Nakamura, kaip visada pateikęs originalų pranešimą. Su juo dar bendravome pusvalandis prieš mirtį. Konferencijoje kelios Amerikos firmos demonstravo kompiuterių feroelektrinės atminties elementus. Tačiau keista ta Amerika. Iš kelių dešimčių amerikiečių konferencijos dalyvių tik keletas buvo baltaodžiai, kiti buvo indų, korėjiečių, kinų ar Pietų Amerikos tautų kilmės amerikiečiai. Senbuvų amerikiečių vaikai nemėgsta mokslo, jie ieško pelningesnių profesijų ir kalba daugiausia apie pinigus ir verslą.

Senbuvų amerikiečių vaikai nemėgsta mokslo, jie ieško pelningesnių profesijų ir kalba daugiausia apie pinigus ir verslą.

Nacionaliniame standartų ir technologijos institute, kur vyko konferencija, yra saugomi visų matų standartai, kuriami nauji, dirbamas mokslinis darbas, o kieme viena didelė obelis, pavadinta Niutono obelimi, tarsi demonstruoja visuotinės traukos standartą. Žinoma, su

Niutonu ji nieko bendra neturi. Niutonas gyveno Anglijoje. 1665 m., Londone siaučiant marui, jis dvejiems metams išvyko į gimtąjį Vuls-
torpo kaimelį, kur ant neobliuoto kaimiško stalo kūrė diferencialinį ir integralinį skaičiavimą, lėšiu išskaidė saulės spindulį ir sužinojo spektro paslaptį, o po langais augo garsiausia pasaulyje obelis, nuo kurios kartą nukrito ir dusliai atsitrenkė garsiausias obuolys, padiktavęs Niutonui visuotinės traukos dėsnį. Ar iš tikrųjų buvo legendinis obuolys, ar tai tik gražus simbolis – sunku pasakyti: labai jau daug apie tai įvairių aiškinimų. Pats Niutonas, aprašydamas savo atradimą, apie obuolį nė žodžiu neužsimena. „Tais pačiais metais (1666) susimąščiau apie trauką, veikiančią iki Mėnulio sferos, – rašė jis, – ir priėjau prie

išvados, kad jėgos, išlaikančios planetas jų orbitose, turi būti atvirkščiai proporcingos atstumo tarp planetos ir centro, apie kurį ji sukasi, kvadratu. Paskui, lygindamas jėgą, reikalingą Mėnuliui išlaikyti, su traukos jėga Žemės paviršiuje, radau atsakymą, kurio nereikėjo toli ieškoti.“ Kad ir kaip ten būtų buvę, 93 metus po Niutono mirties nė vienas žmogus neišėjo iš jo namų Vulstorpė nepažvelgęs į legendinę obelį, kol audra nulauzė senąją medį. Iš jo nuolaužų buvo padaryta kėdė Niutono memorialiniam muziejui.

Pasibaigus konferencijai iš Vašingtono vėl nuvykau į Čikagą, o iš ten į Dekeiterį. Pensilvanijos sostinėje Springfilde mane pasitiko duktė su Miku. Springfilde vyko festivalis, fermeriai buvo atvežę parodyti viską, ką turi geriausio: išpūdingų mėšinių ir pieninių karvių, galingų darbininių arklių ir eiklių sportinių žirgų, avių, kiaulių, vištų ir peštukų gaidžių. Jau vien iš tos parodos pamatai, kad Amerika yra didi šalis, nors kuo didesnė šalis, tuo daugiau joje keistuolių. Viešėdamas pas dukterį važinėju dviračiu po apylinkes ir grožėjausi tūkstančiais hektarų lygių tarsi nukirptų sojų ir kukurūzų plotų ir tarp jų išsibarsčiusiomis fermomis. Kaip gerai prižiūrėti turi būti laukai ir kokie vienodai geri grūdai, kad visi sojų ar kukurūzų daigai užaugtų visiškai vienodi. Darbšti yra amerikiečių tauta, todėl ir turtinga. Jie bet ko neaugina, bet kam negaišta laiko. Jeigu augina sojas, tai tik sojas, jeigu kukurūzus, tai tik juos, ir pardavę nusiperka visko, ko reikia. Net vaismedžių soduose neaugina, nes neapsimoka. Vaisius perka parduotuvėje, o soduose auga dekoratyviniai medžiai. Tiesa, važiuodamas dviračiu mačiau vieną fermą, kurios sode buvo obelų ir kriaušių. Pasirodė, kad šeimininkai yra lietuviai. Amerika – tautų mišinys. Vaikščiodamas po Vašingtono muziejus labai dažnai girdėjau kalbant rusiškai. Kai vienas rusas manęs paklausė, kaip patiko Vašingtonas, pasakiau, kad būtų puikus miestas, tik jame per daug rusų.

Amerika yra didi šalis, nors
kuo didesnė šalis, tuo daugiau
joje keistuolių.

Amerika pagrįstai gali daug kuo didžiuotis, bet tik ne keleivinių traukinių eismu. Kai pirkau bilietus iš Vašingtono į Čikagą ir Springfildą ir atgal, pasilikau mažiau nei porą valandų laiko nuo traukinio

atvykimo į Vašingtoną iki lėktuvo išskridimo. Bilietų firmos agentė primygtinai siūlė man grįžti į Vašingtoną iš vakaro, motyvuodama tuo, kad traukinys gali vėluoti. Aš pasakiau, kad jeigu jis vėluos penkiomis ar dešimčia minučių, aš vis tiek spėsiu į lėktuvą. Šypsodamasi ji pasakė, kad traukinys gali vėluoti daugiau. Maniau, kad ji juokauja. Sovietų Sąjungoje, kuri niekam nebuvo pavyzdys, traukiniai niekada nevėluodavo daugiau kaip penkias ar dešimt minučių ir aš neįsivaizdavau, kaip gali vėluoti traukinys, ypač šalyje, kur laikas yra pinigai. Bet kai iš Vašingtono į Čikagą atvykau pavėlavęs dvi valandas, iš Čikagos į Springfildą vėl daugiau nei dvi, atgal pats laukiau Springfilde daugiau nei dvi valandas traukinio, o Čikagoje profesorius Bronius Jaselskis manęs laukė daugiau nei tris valandas, mane apėmė nerimas. Nesu-pratau, kodėl be jokios priežasties traukiniai vėluoja, o šimtai ar tūkstančiai žmonių gaišta laiką. Kai klausdavau traukinio palydovo, kodėl traukinys vėluoja, jiems atrodžiau balta varna ir man atsakydavo, kad garvežys pavargo. Kas mane, atvykusį iš atsilikusios šalies į pažangiausią, šokiravo, jiems atrodė natūralu, o klausimai jiems, matyt, skambėjo kvailai. Tik tada supratau tos bilietų agentės amerikietiškosios šypsenos prasmę: aš tau primini, o tu pats esi savo likimo šeimininkas. Profesorius Jaselskis man taip pat siūlė vykti į Vašingtoną dieną anksčiau arba skristi lėktuvu, paaiškinęs, kad Amerikos traukiniai yra visiškai nepatikimi, jie vėluoja ir aštuonias valandas, praleisdami prekinis traukinius, kurie geležinkelių savininkams daugiau moka. Bet neturėjau pinigų skrydžiui, norėjau pamatyti Čikagą ir aplankyti garsų privatų Lojolos universitetą, tad nutariau pasikliauti likimu. Atgal į Vašingtoną važiauvau neramiai. Kai rytą paklausiau palydovo, ar traukinys nevėluoja, jis vėl pasakė, kad garvežys pavargo ir valandą vėluoja ir jeigu pakelyje jo daugiau nesustabdys, tai atvyks pavėlavęs ne mažiau nei valandą ir penkiolika minučių. Tada iki mano lėktuvo išskridimo liktų pusvalandis. Pinigų kitam bilietui neturėjau. Kai paklausiau, ar man pavėlavus į lėktuvą bendrovė „AmTrack“ kompensuotų mano prarasto lėktuvo bilieto į Europą išlaidas, traukinio viršininkas pasakė, kad ne, nes Amerikoje traukiniais nevažiuoja tie, kurie skuba ir gali pavėluoti. Traukinio daugiau nesustabdė, Va-

šingtone bėgte nubėgau su lagaminu prie taksi, juodaodė amerikietė dideliu greičiu nuvežė mane į Kenedžio oro uostą ir paskutinis, apibartas už vėlavimą, šlapias nuo prakaito dar įlipau į jau besiruošiantį kilti lėktuvą ir per Niujorką, Helsinkį ir Rygą grįžau namo.

Tos mokslinės kelionės būna gana informatyvios, praneši pasaulio mokslo bendrijai apie savo mokinių ir savo mokslinius darbus, matai jų įvertinimą, aptari aktualias mokslo problemas su įvairių šalių mokslininkais, susitinki įdomių žmonių, patiri daug išpūdžių, tačiau patiri ir streso, kuris išvargina. Kiti pavydėdavo man kelionių po pasaulį, nes nežinodavo, kad keliaujant vienam būna ir stresinių situacijų.

1995 m. iš Ajovos universiteto Eimse gavau kvietimą padirbėti prie šio universiteto įkurtame tarptautiniame Teorinės ir taikomosios fizikos institute. Institutas pasirinktinai kviečia pasaulio fizikus dalyvauti bendruose su amerikiečiais projektuose, kitais žodžiais, renka idėjas. Išskridau rugsėjį iš Vilniaus per Paryžių, Bostoną į Misūrio sostinę Sent Luisą. Skrydis buvo iš Prancūzijos sostinės į prancūzų įkurtą miestą Amerikoje. Lėktuve vaišino prancūzišku maistu, iš ausinių sklido prancūziška stereomuzika, o televizorius rodė filmą apie Zaire gimusią baisią Ebolos ligą. Ligą sukėlė mažos baltos beždžionėlės ir su jomis ji atėjo į Ameriką. Užsikrėtusiuosius tampo baisūs traukuliai, jie paplūsta krauju ir žūva baisiose kančiose. Amerikiečių gydytojai su aktoriumi Hofmanu priešakyje kovojo su šia liga. Sėptynios valandos ore – ir tu jau ant Atlanto kranto esančiame Bostone.

Atplaukęs į Naująjį Pasaulį 1630 m. Džonas Vintropas pareiškė savo puritoniškiesiems sekėjams: „Mes čia įkursime miestą ant kalvos.“ Tada siaurame pusiasalyje vyravo trys kalvos, ant kurių buvo įkurtas Bostonas. Tačiau XIX a. miestui plečiantis, kalvos buvo nukastos ir jų žeme užpildyta įlankos. Šiandien Bostone per kraštus liejasi kultūrinis gyvenimas, klesti biotechnologijos verslas. Šis miestas yra tarsi seifas, saugantis aukščiausio lygio mokslo, kultūros, profesinio sporto laimėjimus bei išminties milžinus, kurie išugdė šią šalį nuo jos nepriklausomybės

Bostone yra vienas prestižiškiausių Harvardo universitetų, kuriame konkursas yra 12 ar daugiau į vieną vietą, nors mokslas kainuoja mažiausiai 25 tūkst. dolerių per metus.

gimimo. Bostone yra daug įdomybių. Jo bibliotekoje laikomi net italų emigrantų anarchistų batusiuo Nikolos Sako ir žuvų išnešiotoją Bartolomėjo Vancečio, 1927 m. už plėšikavimus ir žmogžudystes nuteistų mirti, pelenai. Rusiškuose vadovėliuose jie cituojami kaip geriausių amerikiečių pavyzdžiai. Bostone yra vienas prestižiškiausių Harvardo universitetas, kuriame konkursas yra 12 ar daugiau į vieną vietą, nors mokslas kainuoja mažiausiai 25 tūkst. dolerių per metus. Tačiau ne daug pasaulyje universitetų, kur dirbtų daugiau nei 30 Nobelio premijos laureatų. Trijų milijonų gyventojų Bostonas yra aukštųjų technologijų sritis, čia daug kitų universitetų ir koledžų, kurie traukia studentus iš viso pasaulio. Apie 250 tūkst. studentų kasmet už mokslą sumoka apie 1,5 mlrd. dolerių. Bostono metro veikia nuo 1897 m., 1631 m. pradėjo veikti pirmasis Amerikos žemyne keltas. Gal todėl šis technologijos židiny seniai traukė imigrantus, įskaitant ir lietuvius. Čia fabrikuose dirbo ir mano senelis. Ir dabar muitininkas, pamatęs mano lietuvišką pasą, nudžiugęs pasiteiravo apie gyvenimą Lietuvoje ir palinkėjo geros kelionės po Ameriką.

Skrisdamas iš Bostono į Ajovos valstiją lėktuve sėdėjau greta „Boeing 767“ kapitono V. D. Vormerio, atskraidinusio mane iš Paryžiaus. Jis papasakojo, kad per 30 skraidymo metų ne kartą skrido virš Lietuvos, nes lėktuvams sienų niekada nebuvo, todėl gerai žinojo, kur yra mūsų šalis. Pasikalbėjome apie Lietuvą ir jos kaimynes. Prieš keletą dienų baltarusiai buvo numušę amerikiečių sportinį balioną su dviem Vormerio draugais, dalyvavusį Europos čempionate ir netyčia pasirodžiusį jų pasienyje. Jis taip pat skraidė balionu, turėjo nuosavą lėktuvą ir kvietė aplankyti jį Kanzase. Sent Luise mačiau susitinkančias dvi didžiausias Amerikos upes – Misisipę ir Misūrį, kurios prieš porą metų buvo užtvindžiusios šį beveik Amerikos centre esantį miestą.

Misisipė, 3 760 km tekanti per 31 valstiją ir tiekianti vandenį bei gaminanti elektros energiją namams, fermoms ir gamykloms, 1993 m. liepą išsiliejo iš krantų. Devynios valstijos, įskaitant Ajovos, Misūrio, Nebraska, Kanzaso ir Ilinojaus, atsidūrė po vandeniu. Čia, kaip Šilutėje, pavasarį dažnai būna potvyniai. Bet šį kartą, kai žemė dar buvo prisotinta pavasario vandens, atsitiko kažkas ypatingo: iš Kanados įsiveržusi

galinga sauso ir šalto oro srovė susidūrė su karšto ir drėgno oro srove, sklindančia iš Meksikos įlankos. Bermudų aukštumos užblokavo oro judėjimą ir tas milžiniškas vandens generatorius keliems mėnesiams pakibo virš Vidurio Amerikos, užliedamas ją vandeniu. Patvino Misisipė ir jos didžiausi intakai Misūris, Ilinojus ir Di Moinas. Jie išplovė 80 proc. arba tūkstančius kilometrų dambų ir milijonai žmonių, gyvenančių prie šių pagrindinių Amerikos vandens arterijų, kurios nešė gyvybę, vėsa ir poilsį, atsidūrė pavojuje. Vanduo užliejo 58 tūkst. kv. km derlių brandinančių laukų, daug namų ir technikos, sugriovė 72 tūkst. namų, daug tiltų, kelių ir elektros linijų, iš kapinių išplovė karstus, kurie kartu su paskendusiais gyvuliais plaukė pasroviui. Tuo metu aš buvau Amerikoje ir mačiau tuos vaizdus iš arčiau. Kai vieną vakarą iš Vašingtono paskambinau Astai į Ilinojaus valstiją ir pasakiau, kad noriu aplankyti, jie pasiteiravo, kuo aš atvyksiu. „Valtimi“, – pajuokavau. Viskas juokinga, kai tai atsitinka kažkam kitam. Nors visa Vidurio Amerika buvo po vandeniu, laivyba didžiausiomis upėmis, kuriomis perveždavo 15 proc. krovinių, nutrūko, milijonai tonų grūdų, anglies ir kitų prekių liko sandėliuose. Dauguma žmonių, kurių namai atsidūrė po vandeniu, nebuvo turtingi. Turtingųjų vilos dažniausiai yra ant kalvų. Žmonės gelbėjosi ant kalvų patys ir tempė ten turtą ir gyvulius, skędami vandenyje troško be vandens, nes upės išplovė ir nešė fermas ir visus nešvarumus. Išsigandę gyvuliai ieškojo išsigelbėjimo visur, net bažnyčiose ant altorių. Ajovos sostinėje Di Moine *Raccoon* (Meškėnų) upė sugriovė vandentiekio sistemą ir kelioms savaitėms paliko didelį miestą be geriamojo vandens. Misisipė su Misūriu virto tarsi vienu pulsuojančiu organizmu. Potvynis padarė daugiau nei 10 mlrd. dolerių nuostolių. Tokią nelaimę gali pakelti tik turtinga šalis.

Atvykau kaip tik į tas vietas. Sent Luisas – tai vartai į Vakarus. Jo Vašingtono universitetas yra nacionalinio rango, turi filialą Madride, o jėzuitų įkurtame universitete mokslas iki šiol vyksta ispanų ir anglų kalbomis. Prancūzų palikimas bene ryškiausiai pasireiškia valstiečių turguje, kur fermeriai suveža parduoti įvairiausių maisto produktų, daržovių, žolių, prieskonių, vaisių – visko, kuo garsi Prancūzija. Maistas yra turgaus *raison d'être*. Tai puiki žmonių sambūrio vieta. Sent Luisas oro linija

sujungtas su Paryžiumi. Iš Misūrio valstijos sostinės atskridau į Ajovos valstijos sostinę Di Moiną. Mieste yra Ajovos universitetas, o ant kalvos iškilęs administracinis pastatas – Vašingtono Kapitolijaus kopija. Atvykau jau sutemus, bet manęs oro uoste laukė Ajovos valstybinio universiteto Eimse profesorius Edvardas Jaselskis, kuris nusivežė mane į Eimsą.

Ajovoje 1673 m. pasirodė prancūzai. Prancūzo La Salės ekspedicija keliavo Misisipės upe ir iškėlė prancūzų vėliavą, pareikšdama, kad didžiulė teritorija Amerikos centre priklauso prancūzams. Ją pavadino



Su profesoriais Edvardu (kairėje) ir Broniumi (dešinėje) Jaselskiais

Luiziana, karaliaus Luiso (Liudviko XIV) vardu. Prancūzai įkūrė Sent Luiso miestą. Pirmasis europietis, apsigyvenęs Ajovoje, buvo prancūzas Žuljenas Džiubukas. Ajovoje jis atrado daug mineralinių žaliavų, pasisamdęs indėnus jas kasė ir Misisipės upe kartu su žvėrių kailiais plukdė į Sent Luisą. Taip jis tapo žymiu to miesto prekybininku.

Anglai nesutiko su prancūzų pretenzijomis į derlingas žemes Amerikos centre ir 1756 m. Anglija pradėjo dėl jų su Prancūzija karą. Anglai nemažai žemių atsiėmė. Jų pergalė daug reiškė tolesnei Ajovos istorijai. Pralaimėję karą, prancūzai savo žemes perdavė Ispanijai. 1776 m. Amerikos kolonijos paskelbė nepriklausomybę nuo Didžiosios Britanijos ir Misisipės upė tapo naujos valstybės – JAV riba. Taigi Šiaurės Ame-

rikos žemyno viduryje esanti Ajova nebuvo JAV dalis, ji vis dar priklausė Ispanijai. Atėjęs į valdžią Napoleonas pasiuntė prancūzų armiją atkurti Prancūzijos imperiją Šiaurės Amerikoje ir privertė Ispaniją grąžinti Luizianą Prancūzijai.

JAV prezidentas Tomas Džefersonas bijojo, kad vieną gražią dieną Napoleonas uždraus amerikiečiams naudotis Misisipės upe laivybai, uždarys jiems Naujojo Orleano uostą ir apsunkins fermeriams gyvenimą. Jis pasiuntė du diplomatus į Prancūziją su pasiūlymu parduoti Floridą ir Naująjį Orleaną už 10 mln. dolerių. Napoleonas paprašė 15 mln. ir 1803 m. susitarimas buvo pasirašytas. Pradėta intensyviai dirbti nupirktas žemes. Tūkstančiai žmonių iš Rytų kėlėsi į Vakarus. 1830 m. kolonistai atvyko ir į Ajovą. Tarp 1833 ir 1870 m. apie milijoną žmonių persikėlė į Ajovą, kūrėsi miestai, augo fermos ir pramonės įmonės. Čia atsikėlė tūkstančiai austrų, vokiečių, danų, prancūzų, britų, olandų, airių, norvegų, švedų, italų, net šveicarų ir kitų europiečių.

Kol amerikiečių vaikas baigia pradinę mokyklą, per televiziją pamato 8 tūkst. žudynių ir 100 tūkst. smurto aktų.

Su imigrantais atsirado daug religijų ir bažnyčių. Tarp jų ir mormonai. Tačiau Ajovoje mormonai ilgai neužsibuvo, daugiausia liko katalikų, metodistų ir

reformatų. Tai daugelio tikėjimų valstija. Žmonės sekmadieniais eina į bažnyčias. Kunigo pamokslas būna šviečiamoji paskaita kokiu nors klausimu. JAV Nacionalinio nuomonių tyrimo centro duomenimis, devyni iš dešimties amerikiečių tiki Dievą ir apie 40 proc. lanko bažnyčią. Nepaisant to, vien tarp 1979 ir 1991 m. JAV buvo nušauta 50 tūkst. vaikų, apytikriai tiek, kiek Vietnamo kare žuvo karių. Kol amerikiečių vaikas baigia pradinę mokyklą, per televiziją pamato 8 tūkst. žudynių ir 100 tūkst. smurto aktų. „US News & World Report“ duomenimis, kasmet nusikaltimai JAV kainuoja apie 674 mlrd. dolerių. Ir taip yra ne dėl to, kad Amerikoje trūksta įstatymų.

Visos 50 Amerikos valstijų turi savus įstatymus, kartais gana keistus, bet su jais gali susidurti keliaudamas. Be to, kiekviena valstija yra suskirstyta į apygardas, kuriose kaip vienintelis kunigaikštis teisėtvarką kontroliuoja paskirtas teisėjas. Įstatymai atspindi Amerikos

kūrimosi istoriją. Iš įstatymų galima spręsti apie naujakurių baimę, patirtą atsikėlus į Naująjį Pasaulį, moralines to laiko nuotaikas, moters padėtį visuomenėje. Įstatymai taip pat atspindi siekį sukurti geresnį gyvenimą ir geresnę tvarką, nei paliko Europoje. Tūkstančiai įstatymų turėjo sukurti teisėtvarkos sistemą naujakuriams ir pionieriams, išsibarsčiusiems Amerikos žemėse. Šiais įstatymais buvo reguliuojami kaimynų santykiai, apibrėžta garbė ir moralė. Taip Naujasis Pasaulis ilgainiui tapo kitoks nei Europa.

Štai Arkanzaso valstijoje vyrui leidžiama mušti savo žmoną, bet tik kartą per mėnesį. Pensilvanijos Morisvilio mieste moterys gali pasidažyti tik gavusios miesto valdžios leidimą. Minesotoje moteriai, apsirengusiai Kalėdų Senelio apdarais, gresia 30 dienų kalėjimas. Memfyje, rokenrolo karaliaus Elvio Preslio gimtinėje, moteriai leidžiama vairuoti automobilį tik tada, kai mašinos priekyje bėga vyras, mosuodamas raudona vėliava ir įspėdamas pro šalį važiuojančius vairuotojus. Mažame Viskonsino valstijos Sent Krojaus miestelyje įstatymai draudžia moterims rengtis raudonais drabužiais. Votervilyje draudžiama nosį išsišnypšti gatvėje. Jei sloguojate, lengvai galite užmokėti solidžią piniginę baudą. Hiustone, Teksaso valstijoje, sekmadieniais draudžiama pardavinėti sūrį. Prancūzams, kiekvienas vaišes už-

Elvio Preslio gimtinėje moteriai leidžiama vairuoti automobilį tik tada, kai mašinos priekyje bėga vyras, mosuodamas raudona vėliava.

baigiantiems sūriu, tai tikras nesusipratimas. Arizonos valstijos Nest Nogaleso mieste vyrams draudžiama rodyti savo petnešas, o Misūrio valstijos Sakos mieste moterys, kurių skrybėlės išgąsdino baukščius praeivius, vaikus ar gyvulius, turi būti nedelsiant areštuotos. Oklahomoje kalėjimu baudžiamas vaikščiojantis nuogas ar tik rankšluosčiu prisidengęs vyras bei moteris, rodanti savo kojinių gumas. Žinoma, ne vien tik tokius nusižengimus tiria Amerikos teisėjai. Jie, kaip ir prisiekusieji, nagrinėja ir labai rimtus. Tačiau teisėjas kartais gali panaudoti seniai visų pamirštą ir dabartiniam gyvenimui jau nebetinkantį įstatymą, kadaise reguliavusį piliečių tarpusavio santykius. Pavyzdžiui, Misisipėje iki šiol ponui įstatymas leidžia užmušti savo tarną.

Amerikos naujakuriai baiminosi, kad neišnyktų moralinės normos, kurių jie laikėsi Europoje. Šitai ir atsispindi įstatymuose. Jie reguliuoja net sutuoktinių elgesį miegamuosiuose ar šokių salėse. Jutos valstijoje, garsėjančioje gausia mormonų bendruomene, Monrou mieste tarpas tarp šokančiųjų turi būti toks, kad per jį galėtų skliti dienos šviesa. Arkanzaso valstijoje, kurios gubernatoriumi ilgą laiką buvo Bilas Klintonas, Litl Roko mieste kalėjimu 30-iai dienų baudžiami tie, kurie atvirai flirtuoja gatvėje. Merilende bučinys turi trukti ne ilgiau nei sekundę, o Oklahomos valstijos Talsos mieste būsime nubauti, jei viešojo vietoje bučiuositės ilgiau nei tris minutes. Sent Luiso ugniagesiams draudžiama gelbėti moteris, apsirengusias tik naktiniais marškiniais, o katalikų Kenedžių gimtojoje Masačusetso valstijoje vyrai ir žmonai viešbutyje draudžiama gulėti nuogiems. Jei būtute tokie užklupti, viešbutį jums pakeistų areštinė. Ši valstija 1659 m. net uždraudė švęsti Kalėdas.

Pietinėje Teksaso valstijoje draudžiama pirkti ar parduoti Britų enciklopediją, nes viename enciklopedijos tome yra pateiktas receptas, kaip namuose gaminti alų. Naujosios Meksikos valstijoje uždrausta Šekspyro „Romeo ir Džiuljeta“, nes romane 400 žodžių „neabejotinai turi seksualią prasmę“. Indianos valstijos Gario miesto teatro lankytojams likus keturioms valandoms iki spektaklio pradžios draudžiama valgyti česnakus.

Oklahomoje baudžiamas žmogus, gatvėje grimasomis gąsdinantis šunis. Indianos valstijos Pietų Bendo miestelyje rūkančios beždžionės yra išvaromos iš valstijos, o jų šeimininkai uždaromi į cypę. Kalifornijoje 500 dolerių bauda laukia tų, kurie gąsdina drugelius. Aliaskoje ypač saugomi lokiai. Už jų pažadinimą, kad galėtum nufotografuoti, taip pat gresia bausmė.

Įstatymai atspindi tautos charakterį, todėl, sprendžiant iš įstatymų, amerikiečiai tikrai turi daug fantazijos. Vermonte jie uždraudė švilpauti po vandeniu, Naujajame Orleane – žmonėms kandžiotis,

Pensilvanijoje tebegalioja 1922 m. priimtas įstatymas, įpareigojantis vairuotoją, pamąčiusį priešais arkliu važiuojantį žmogų, patraukti mašiną į kelkraštį ir uždengti ją apklotu, priderintu prie aplinkos. Jei arklys vis tiek baidytųsi, vairuotojas turi išardyti savo automobilį ir jo dalis paslėpti krūmuose.

Pietų Dakotoje – miegoti sūrinėje, Floridoje – dainuoti apsilvilkus chalatu, Ajovoje – reikalauti užmokesčio už vienerankio pianisto koncertą, Ilinojaus valstijos Džolieto mieste – netaisyklingai ištarti miesto vardą, Naujajame Džersyje – šliurpti sriubą. Pensilvanijoje tebegalioja 1922 m. priimtas įstatymas, įpareigojantis vairuotoją, pamačiusį priešais arklių važiuojantį žmogų, patraukti mašiną į kelkraštį ir uždengti ją apklotu, priderintu prie aplinkos. Jei arklys vis tiek baidytųsi, vairuotojas turi išardyti savo automobilį ir jo dalis paslėpti krūmuose. Ypač atsargus turi būti pietinėje JAV Alabamos valstijoje. Žmogui, išpylusiam ant geležinkelio žiupsnį druskos, gresia mirties bausmė. Todėl nesistebėjime mūsų įstatymais, Seimo narių dar laukia daug darbo.

XIX a. daugiausia ajoviečių gyveno fermose, dabar – miestuose. 1876 m. Aleksandras Belas išrado telefoną ir jau po keleto metų Ajovos sostinės Di Moino verslininkas Frederikas Hubelas sujungė savo namą su įstaiga. Bet niekam kitam paskambinti jis negalėjo. 1920 m. beveik visi Ajovos fermeriai turėjo telefonus, nekalbant jau apie miestiečius.

Apie 1900 m. keletas išradėjų bandė sukurti bearklius vežimus. Jų varikliai buvo netobuli, triukšmingi, vežimai kainavo apie 7 000 dolerių. 1908 m. Henris Fordas sukūrė nebrangų automobilį „Ford-1“, kuris pradžioje kainavo apie 900, vėliau 250 dolerių. Dabar naujų Fordo mašinų vien elektronika kainuoja du kartus daugiau nei plienas joms pagaminti. Nuo to laiko Amerikoje Fordo automobiliai labai paplito. 1920 m. kitą automobilių, kurie iki šiol labai populiariūs, firmą įkūrė Džonas ir Horacijus Dodžai. Ji gamino 1 000 automobilių per dieną, nors abu broliai buvo beraščiai. Dabar kiekviena šeima turi po du ar daugiau automobilių, jais važinėja ne tik vyrai į darbą, žmonos į paroduotes, bet ir studentai į universitetus, o mokiniai į mokyklas.

1903 m. du broliai Orvilis ir Vilburas Raitai sukūrė pirmąjį lėktuvą ir pakilo į orą, o po 11 metų iš Di Moino į Čikagą pašta jau skraidino lėktuvais. 1950 m. Ajovoje buvo 6 000 pilotų ir daugiau kaip 200 oro uostų. Lėktuvai čia dabar yra pagrindinė susisiekimo priemonė. Sprendžiant iš nelaimingų atsitikimų skaičiaus, keliauti lėktuvu yra 62 kartus saugiau nei automobiliu. Vienam milijonui keleivinių skrydžių tenka 1,83 avarijos. Deja, avarijų metu kartais žūva šimtai keleivių.

263 tūkst. ajoviečių nuėjo į Antrąją pasaulinį karą: 12,5 tūkst. žuvo ir 11,7 tūkst. buvo sužeisti. Likę fermeriai trigubai padidino žemės ūkio produkciją, taip paremdami kariaujančią šalį.

Ajovos istorija – tai derlingų žemių, didžiųjų JAV upių, gražių namų, garsių mokyklų, didelių fermų, lėktuvų ir kompiuterių, indėnų ir visų rasių ir tautybių žmonių istorija. Iki šiol čia plaukia žmonės. Vien 1994 m. čia atsikėlė 30 tūkst. imigrantų, daugiausia iš Vietnamo, Kam-bodžos ir kitų Rytų šalių. Visi jie sotūs ir didina Amerikos turtus. Ajova yra lygumų kraštas, ganėtinai primenantis Lietuvą. Tačiau kai 1994 m. birželį 8,3 balo žemės drebėjimas ištiko Boliviją, aukšti įstaigų pastatai svyravo ir Ajovoje.

Septyniasdešimties kilometrų atstu nuo sostinės yra kitas universitetas 23 tūkst. gyventojų miestelis Eimsas, kuriame lankiausi keletą kartų. Nedideliame miestelyje yra didelis Ajovos valstybinis universitetas, turintis 27 tūkst. studentų, daugiau nei miestelyje yra gyventojų. Universitetas daug kuo garsus. Vykau pas fizikus, kurie kartu su UNESCO įkūrė tarptautinį Teorinės ir taikomosios fizikos institutą burti įvairių šalių mokslininkus spręsti bendroms problemoms, tiesti tarptautinius tiltus tarp šalių, padėti kurti mokslinę infrastruktūrą mažiau išvystytose šalyse ir telkti mokslininkus į globalią mokslinę bendriją. Ten su amerikiečių fizikais vykdėme bendrą mano pasiūlytą projektą – tauriųjų (inertinių) ksenono dujų junginio ličio perksenato branduolių kvadrupolinio rezonanso tyrimus. Nors vadovėliuose rašoma, kad rečiausias žemės stabilus elementas ksenonas su niekuo nesijungia, jis buvo sujungtas ir atskleidžia įdomias savybes. Kompiuterių valdomi spektrometrai nuo ryto iki vakaro tyrė paslaptingas ksenono ir gretimų atomų sąveikas, o fizikos pastato vestibulyje kasdien praeidavau pro kabančią pirmojo elektroninio kompiuterio išradėjo Džono Vincento Atanasovo ir jo sukurto kompiuterio nuotrauką.

Prasidedant kompiuterių ir ryšių amžiui, Lietuvoje kompiuteriai jau dygo kaip grybai Dzūkijos miškuose, nors retas žinojo, kaip jie atsirado. O man likimas lėmė pabūti ten, kur kompiuteris atsirado.

Prasidedant kompiuterių ir ryšių amžiui, Lietuvoje kompiuteriai jau dygo kaip grybai Dzūkijos miškuose, nors retas žinojo, kaip jie atsirado.

Mokslinė mintis dažnai pralenkia laiką. Bet ji ateina vienam ar daugeliui žmonių tuo metu, kai visuomenė jai subręsta. Sparčiai vystantis mechanikai, prancūzas Blezas Paskalis 1642 m. sukūrė mechaninę mašiną aritmetikos uždaviniams spręsti. Šimtmečius ji buvo tobulinama ir ne vienas vyresnės kartos žmogus ir Lietuvoje naudojos tokiu aritmetru. Atanasovui geniali mintis sukurti elektroninį kompiuterį kilo elektronikos suklestėjimo išvakarėse.

1926 m. Ajovos universitete gavęs magistro ir 1930 m. Viskonsino universitete filosofijos daktaro laipsnį, bulgarų emigranto sūnus Atanasovas profesoriavo Eimse ir dirbo mokslinį darbą, sprendamas tiesines diferencialines ir integralines lygtis. Jam kilo mintis automatizuoti tų lygčių sprendimą ir sukurti elektroninį skaičiuoklį – kompiuterį. Fizikos fakulteto dekanas R. E. Buchenenas, kurio vardu pavadintame name mėnesį gyvenau, 1939 m. padėjo Atanasovui gauti 650 dolerių paramą kompiuteriui kurti. Padedamas studento Klifordo Berio, Atanasovas fakulteto rūsio koridoriuje pradėjo kurti kompiuterį. Iš pradžių mažai kas kreipė dėmesį į jauno profesoriaus pomėgį. O ir pats profesorius po kurio laiko perėjo į IBM firmą, bet kompiuteris čia buvo niekuo dėtas. Fimos vadovai tada dar nematė perspektyvos kompiuteriui, kurio įdiegimas vėliau atnešė firmai šlovę, didelį pelną ir iš esmės pakeitė pasaulio ryšių priemones, mokslą, prekybą ir bankus.

Atanasovo sukurtas kompiuteris svarba prilygsta turbūt tik vidaus degimo variklio sukūrimui. Jis sukūrė primityvų kompiuterį, bet tik po kelių dešimtmečių mokslininkai suprato jo svarbą. Išradėjas mirė, sulaukęs 91 metų kaip tik tuo metu, kai vaikščiojau ten, kur jis kūrė pirmojo kompiuterio modelį.

Kurdamas kompiuterį, Atanasovas rėmėsi keturiais esminiais principais: nuosekliu skaičiavimu, regeneracine atmintimi, loginiais grandynais ir dvejetainė skaičiavimo sistema. Kompiuteris turėjo 300 vakuuminių radijo lempų ir 1 632 kondensatorių atmintį. Duomenis jis imdavo iš kortos, paversdavo dvejetainė skaičių sistema ir laikydavo kondensatorių atmintinėje. Veikdamas kompiuteris išpūdingai mirgėjo lemputėmis. Elektros lankas pramušdavo skylutes kieto popieriaus kortoje, per kurias tekėjo elektros impulsai tarytum suspaustas oras per

vargonininko valdomas vargonų vamzdžių skylutes. Tarp vakuuminių lempų, kondensatorių ir relių buvo paslėptas brangus lobis – kompiuterinės revoliucijos kodas. Atanasovo kompiuteris buvo skirtas 29 tiesinių lygčių sistemai spręsti, bet jis pirmą kartą įgyvendino sunkiausius šiuolaikinių kompiuterių veikimo principus.

Eimsas galėjo tapti Amerikos kompiuterių sostine. Buvęs Ajovos universiteto prezidentas Gordonas Itonas sakė, kad Eimsas prarado puikią progą dar labiau išaugti pats, jo universitetas ir valstija, nes per mažai palaikė ilgą Atanasovo bylinėjimąsi dėl kompiuterio išradėjo prioriteto. Prioritetas buvo pripažintas Pensilvanijos fizikams Presperiui Ekertui ir Džonui Mušliui, kurie prisiekė, kad dirbo savarankiškai, nors ir palaikė ryšius su Atanasovu. Mušlis net buvo aplankęs Atanasovo laboratoriją Eimse ir vėliau laišku prašė leidimo kurti savo kompiuterį pagal jo idėją.

Ekertas su Mušliu iš tikrųjų sukūrė elektroninį skaitmeninį kompiuterį ENIAC – elektroniniam skaitmeniniam integravimui ir skaičiavimui, paremtą dešimtaine skaičių sistema, kuri, deja, padarė kompiuterį lėtą ir sudėtingą. Firma „Sperry Rand“ gavo patentą ir visi vėlesnių kompiuterių kartų kūrėjai mokėjo jai honorarą.

1962 m., kai kompiuterių rinkoje buvo didžiuliai pinigai, K. Beris pradėjo tirti ryšį tarp Atanasovo kompiuterio ir ENIAC. Po metų jis buvo rastas negyvas savo namuose surištomis rankomis ir su plastikiniu maišu ant galvos. Dar po kurio laiko firma „Honeywell“ metė iššūkį „Sperry Rand“, kad patento autoriai pasisavino Atanasovo idėją, ir laimėjo. Tačiau ir 1990 m. Ekertas vertino Atanasovo kompiuterį kaip žaislą. Ekertas mirė man viešint Eimse, o Mušlio nebėra nuo 1980 m. Liko tik kompiuterio saga.

Ajovos universitetas reikiamai neįvertino Atanasovo kompiuterio. Išėjęs į pensiją ir Eimse gyvenantis buvęs universiteto skaičiavimo centro direktorius Robertas Stiuartas pasakojo, kad 1940 m., būdamas studentu, fizikos pastate ieškojo patalpų laboratorijai. Jam pasiūlė nu-eiti į rūšį, išvalyti jį ir pasiruošti vietą laboratorijai. Padedamas kitų studentų, jis taip ir padarė. Jis rado $1,5 \times 1,2 \times 1,2$ m dėžę. „Niekas iš mūsų nežinojo, kad tai buvo kompiuteris. Dėžė buvo per didelė ir sunki

laiptais nešti aukštyn, tad mes ją išardėme ir sukišome viską į šildymo sistemą, kur visi dinozaurai eidavo mirti“, – pasakojo Stiuartas.

Likimo ironija, kad Atanasovas pakvietė Stiuartą su kitais jo kompiuterio naikintojais skubiam kariniam projektui vykdyti. Amerika stūmė pasaulį į atominį amžių ir jos slaptosios tarnybos žinojo, kad rusai greitai taip pat pasigamins atominę bombą. Atanasovo užduotis buvo sukurti mašiną, kuri aptiktų, kada ir kur rusai susprogdins atominę bombą. Bombą rusai susprogdino 1949 m. Atanasovui dar nepabaigus darbo, bet jo sukurta aparatūra labai pravertė atmosferos tyrimams. Stiuartas pasakojo, kad, drauge dirbant, Atanasovas niekada neužsiminė apie savo kompiuterio istoriją.

Atanasovo užduotis buvo sukurti mašiną, kuri aptiktų, kada ir kur rusai susprogdins atominę bombą.

Toks abejingumas kompiuteriui buvo Eimse. Kopenhagos universiteto fizikos profesorius Alanas Makintošas, dirbęs Ajovos universiteto Fizikos fakultete, net nebuvo girdėjęs apie Atanasovo kompiuterį. Universiteto vadovybė taip pat nesu-

prato jo svarbos. Kabančią kompiuterio nuotrauką man dirbant Eimse padarė Laurentas Hadžis, o vadovaujant Džonui Gustafsonui kompiuterį buvo bandoma restauruoti. Bet po pusės amžiaus nebebuvo tų detalių, iš kurių jis buvo sukurtas. Naudodami šiuolaikines žinias ir elektronikos detales, dabar per tą patį laiką daugelis padarytų daug geresnį kompiuterį.

Atanasovo bylinėjimasis teisme pasibaigė 1973 m., kai Mineapolio teisėjas E. Larsonas paskelbė: „Tarp 1937 ir 1942 m. Ajovos valstybinio universiteto fizikos ir matematikos profesorius Atanasovas sukūrė elektroninį skaitmeninį kompiuterį 29 tiesinių algebrinių lygčių sprendimui. 1939 m. Atanasovas įdiegė savo kompiuterį į praktiką.“ Tačiau Ajovos universitetas nepagerbė savo herojaus ir tada, kai jis buvo pripažintas ir pagerbtas visos šalies, tapo daugelio pasaulio universitetų garbės daktaru. Galbūt todėl, kad svarbūs darbai dažnai geriau matyti iš toli, o gal todėl, kad Ajovos universitetas išugdė daug žymių žmonių.

Dirbant Eimse buvo atvykę du japonų fizikai tirti Atanasovo kompiuterio istorijos. Vienas jų buvo išvertęs į japonų kalbą Klarko Mo-

lenhofo knygą „Užmirštas kompiuterio tėvas“ ir vertė kitą. Dar viena likimo ironija, kad atgaivinti pirmąjį kompiuterį ir jo atminties principus imtasi tada, kai sutriko paties išradėjo atmintis ir jis grūmėsi su mirtimi. Gustafsonas atkūrė kompiuterį 1996 m. ir jis vėl skaičiavo mirgėdamas lemputėmis.

Stiuartas prisiminė, jog Atanasovas buvo žmogus, kuris visada keldavo sau teisingus klausimus. Juk taip žengia į priekį tikrasis mokslas. Nors kartais svarbios jo detalės ne visiems suprantamos ir ilgainiui užmiršamos.

Mano viešnageis Eimse metu mirė ir kitas universiteto išugdytas žmogus – 95 metų Harlis Vilhelmas, vienas svarbiausių atominės bombos kūrimo *Manheteno projekto* dalyvių. Šis projektas buvo įkurtas atominėms bomboms gaminti. Pietų Ajovos fermerio sūnus, vienas geriausių valstijos krepšininkų, Vilhelmas buvo chemijos profesorius ir Metalurgijos katedros vedėjas. 1941 m. Nobelio premijos laureatas Arturas Komptonas pakvietė Ajovos valstybinio universiteto chemijos katedros vedėją Franką Spedingą padėti kurti atominę bombą. Spedingas pasiūlytė į pagalbą Vilhelmą surasti efektyvų urano sodrinimo būdą branduolinei reakcijai vykdyti. Dvi firmos jau keletą metų sodrino uraną ir buvo gavusios vos apie 10 kg sodrinto urano. 1942 m. rugpjūtį Vilhelmas ir jo asistentas Viljamas

Vilhelmas gavo neribotą kiekį pinigų ir su Spedingu mažame universiteto chemijos pastate pradėjo masinį urano sodrinimą. Karo metais jie pagamino 1 000 tonų sodrinto urano.

Keleris sukūrė urano sodrinimo urano tetrafluorido difuzijos būdu technologiją ir šiek tiek daugiau nei po mėnesio jie jau turėjo 11 svarų sodrinto urano, kurį Vilhelmas, įsidėjęs į portfelį, traukiniu nuvežė į Čikagą. Kai jie su Spedingu parodė jį Komptonui, tas nepatikėjęs išpūtė akis ir manė, kad gabalo viduje yra tuštuma arba akmuo. Tik per porą pusiaų įsitikino, kad apgaulės nėra. Vilhelmas gavo neribotą kiekį pinigų ir su Spedingu mažame universiteto chemijos pastate pradėjo masinį urano sodrinimą. Karo metais jie pagamino 1 000 tonų sodrinto urano. Apie 100 darbininkų dirbo dieną naktį. Visi turėjo prisiekti saugoti paslaptį. Projektas buvo įslaptintas, kol 1945 m. rugpjūtį amerikiečiai

numetė pirmąją atominę bombą, apie kurios padarinius Hirošimoje jau rašiau. Urano sodrinimas buvo pagrindas sukurti garsiąją Eimso laboratoriją, kurios vicedirektorius buvo Vilhelmas ir kuri sėkmingai veikia iki šiol. Vilhelmas atsisakė vicedirektoriaus pareigų 1966 m., o po penkerių metų išėjo į pensiją, nors tyrimus tęsė iki 80 metų amžiaus. Jis turėjo dešimtis patentų ir galėjo padaryti tai, kas kitiems atrodė neįmanoma.

1954 m. Manheteno projektas buvo pavadintas *Atominės energijos komisija*, 1974 m. – *Energijos tyrimo ir vystymo administracija* ir nuo 1977 m. – *Energijos departamentu*. Jo su energija ir elektronika susijusių institutų ir laboratorijų yra 35-iose valstijose. Pasibaigus Šaltajam karui Energijos departamentas nusimetė slaptumo skraistę. Dabar jis kuria naujus energijos šaltinius, plėtoja fundamentinius ir taikomuosius tyrimus, kuria nacionalinės gynybos priemones, Žemės palydovus ir kitas pažangiausias technologijas bei elektronikos priemones. Energijos departamente pagal kontraktus dirbo 38 tūkst. mokslininkų ir inžinierių, 61 Nobelio premijos laureatas, 20 tūkst. vyriausybės darbuotojų ir 135 tūkst. tarnautojų. Aš taip pat buvau Eimso laboratorijos bendradarbis ir išklasiau visas griežtas saugumo instrukcijas, privalomas Amerikos vyriausybinių institucijų darbuotojams. Laboratorija padėjo išaugti ir suklestėti Ajovos universitetui. Dabar jo vadovai nuolat primena profesūrai plėtoti praktinę svarbą turinčius tyrimus, padeda gauti patentus ir tikisi, kad vėl atsiras žmonių, kurie kels sau teisingus klausimus.

Universitetas turi puikią penkių aukštų biblioteką, kurios daugybėje salių yra viso pasaulio žurnalų bei knygų. Joje aš praleidau daug šeštadienių. Radau daug įdomių knygų, taip pat ir lietuviškų arba apie Lietuvą. „Biblioteka yra universiteto širdis“, – sakė universiteto prezidentas. Bibliotekos meti-

Biblioteka yra universiteto
širdis.

nis biudžetas yra du milijonai dolerių, vienas knygoms ir žurnalams, kitas – darbuotojams išlaikyti. Visa informacija apie knygas ir žurnalus yra kompiuteriuose. Kompiuteryje susirandi reikiamą knygą ar žurnalą ir pats eini pasiimti. Biblioteką, kaip ir viską universiteto miestelyje, aptarnauja studentai. Elektronika saugo, kad knygos neišsineštum iš bibliotekos. Kiekviena knyga ir žurnalas turi magnetinį žymeklį ir jeigu

eitum su knyga pro duris, įsijungtų signalas. Kai norimą išsinešti knygą užregistruoji, magnetinį žymeklį išjungia ir gali ją išsinešti. Taip veikia naujoji Vilniaus universiteto biblioteka.

Universitete lankiau mokslinius fizikos seminarus ir pats skaičiau pranešimą apie mikrobanginius feroelektros tyrimus, o laboratorijoje dirbau su profesoriumi Frederiku Borsa, atvykusiu iš Italijos, Pavijos universiteto, ir daktaru Devidu Torginsonu, puikiu branduolių magnetinio rezonanso specialistu. Juos aš sudominau ličio ir ksenono junginio kristalu, kurio istorija taip pat siejasi su Manheteno projektu, kai 1942 m. uranui gryninti Eimso chemikai panaudojo urano heksafluorido difuziją. Paskui chemikams pasisėkė deguonį pakeisti inertinėmis ksenono dujomis. Tai buvo pirmasis ksenono junginys. Vėliau jie gavo daugiau ksenono junginių su fluoru, kai kurie iš jų yra galingi sprogenys. Daugiausia čia pasidarbavo Čikagos chemikai. Šiame projekte dalyvavo ir paskelbė mokslinių darbų ir minėtas profesorius Bronius Jaselskis. Jis susintetino ličio ir ksenono junginį, kurį su Eimso fizikais norėjau patyrinėti. Junginys pasirodė įdomus, jį mes tyrinėjome Vilniuje ir Eimse, palaikydami ryšius elektroniniu paštu. Deja, profesorius Borsa parašė, kad, vos man grįžus į Vilnių, Deividą ištiko infarktas. Mirė puiškus subtilus žmogus pačiame intelektinių jėgų žydėjime, geras fizikas, labai originaliai mąstantis apie pasaulį. Mes ne tik kartu dirbome, kartu pietaudavome restorane, o sekmadienį susitikdavome Šv. Jono bažnyčioje.

Tikėjimas silpnai susijęs su morale, nes moralė priklauso nuo žmonių, o santykį su Dievu nustato ne žmogus, bet Dievas. Žmogus tik vykdo Dievo valią.

Kai kurių amerikiečių tikėjimo Dievą filosofija gana keista. Ta tema mes diskutavome ir su Devidu. Anot jo, tikėjimas silpnai susijęs su morale, nes moralė priklauso nuo žmonių, o santykį su Dievu nustato ne žmogus, bet Dievas. Žmogus tik vykdo Dievo valią, o Dievas paaukojo savo sūnų žmonių nuodėmėms atpirkti. Tad viskas, ką žmogus daro, daro Dievo valia. Išeitų, kad galima daryti bet ką ir santykiai su Dievu bus geri. Kodėl nežudyti, juk amerikiečių tauta suklestėjo išžudžiusi indėnus. Jų istorija prasidėjo nuo dar nesenų žudynių.

Amerikos bažnyčiose daug žmonių yra įtraukti į pamaldų ceremoniją. Vieni gieda chore prie altoriaus pianistui akompanuojant, kiti su kunigu pasitinka ir išlydi, tretį skaito evangelijas, keli dalija komunią – pyrago ar duonos gabaliukus ir gurkšnelį vyno. Daugelis komunią ima į rankas. Po mišių kunigas kiekvieną pasitinka ir paspaudžia ranką, pabendrauja, pakviečia kai kuriuos parapijiečius kartu išgerti kavos. Kiekvieną ateinantį informuoja, kokios bus giedamos giesmės, koks bus pamokslas. Man tokią informaciją iš Šv. Jono bažnyčios atsiųsdavo į namus. Kai kuriose bažnyčiose pamokslai labai pamokantys. Kunigas ne pasakoja kas buvo Kristaus laikais, bet aiškina, kaip dabar reikia gy-

Tikėjimas – tai pažiūros begalybėje. Jūs negalite jų turėti, kol protu neapimate Visatos didingos tvarkos.

venti ir elgtis. Vieno pamokslu metu kunigas parodė paliktą bažnyčioje išsiblaškusio parapijiečio lietsargį ir prakalbo apie lietų. Jis sakė, kaip keli lietaus lašai nieko negąsdina. Labiau lyjant, reikia lietsargio, dar labiau – reikia slėptis. Liūtis galinga,

ji sukelia potvynius. Keli tikintieji taip pat nedaug ką gali, tačiau visa Bažnyčia tampa galinga, tarsi potvynis neša šalin nuodėmes. Tikėjimas kaip liga yra užkrečiamas. Atsiskyręs daug neišmąstysi, o bendraujant juo užsikrečiama. Man pasirodė, kad amerikiečių tikėjimas yra paviršutiniškas. Tikėjimas – tai pažiūros begalybėje. Jūs negalite jų turėti, kol protu neapimate Visatos didingos tvarkos.

Iš Eimso paskraidžiau po Vidurio Ameriką. Buvau nuskridęs į Mineapolį, Čikagą. Lojolos universitete skaičiau paskaitą apie kietųjų kūnų mikrobanginę spektroskopiją. Vidurio Amerika – tai derlingų lygumų ir fermerių kraštas. Jie augina kukurūzus, sojas, kviečius. Milijonai fermų, ne visos didelės. Fermerio sodyba visada stovi lauko krašte, visi laukai matyti pro langus, sklypai dažniausiai stačiakampiai. Labai retai pasitaiko dirvonuojantis sklypas, priešingai nei Lietuvoje.

Niekur nemačiau tiek daug ežerų ir ežerėlių, kaip aplink Mineapolį ir net pačiame mieste. Dauguma amerikiečių turi savo namą, tad miestai užima didelį plotą, vyrauja dviaukščiai ir vienaukščiai namai. Tik miestų centre, kur sutelktos įstaigos, yra daugiaaukščiai namai ar dangoraižiai. Tokie yra ir Mineapolis bei Čikaga. Tiesios stačiais kam-

pais Čikagos gatvės tęsiasi dešimtis kilometrų, o vakare spalvotai apšviestos atrodo nuostabiai. Čikagoje gyvenau profesorius B. Jaselskis name Evanstone prie Mičigano ežero. Šeši B. Jaselskio vaikai baigė universitetus ir išskrido iš gimtojo lizdo, liko tik Bronius su prūsų kilmės žmona Merilin, šiek tiek kalbančia lietuviškai. Didžiausias vyro turtas yra puiki žmona, sveiki gerai išlavinti vaikai ir gera sveikata. Ta prasme profesorius Jaselskis buvo turtingas.

Čikagoje yra keletas garsių universitetų. Ilinojaus universitete Čikagoje dirbo 65 Nobelio premijos laureatai, daugiau nei bet kuriame kitame pasaulio universitete. Aštuoni šio universiteto profesoriai gavo Nobelio ekonomikos premijas. Mes apsiėjome nežinodami ekonomikos dėsnių, kaip kai kurie žmonės girdavosi apsieiną nežinodami fizikos dėsnių. O vis dėlto apie milijono JAV dolerių vertės Nobelio premija neskiriama veltui. Tiesa, Nobelio premija įvertinti darbai ne visada greitai paveikia ekonomikos ar kitos šakos praktiką.

Garsus yra privatus jėzuitų įkurtas Čikagos Lojolos universitetas. Šio universiteto katedra, kurioje kelis dešimtmečius profesoriavo B. Jaselskis, plėtojanti medžiagotyros darbus, ir pakvietė mane paskaityti paskaitą. Fizikai kartu su chemikais čia kuria ir tiria plonas organines plėveles, plėtoja organinių junginių masių spektroskopijos tyrimus, sintetina naujas medžiagas, kartu ksenono junginius, kuria dirbtinį kraują, kuris ilgai išsilaikytų. Su katedros vedėju profesoriumi Kenetu Olsenu buvome sutarę tirti hemoglobina, jis bandė išauginti mums reikiamos formos hemoglobino kristalą. Pradėdamas profesūrai ir studentams paskaitą, perdaviau linkėjimus nuo jėzuitų įkurto ir penktąjį šimtmetį gyvuojančio Vilniaus universiteto dukart jaunesnio Lojolos universiteto žmonėms. Mačiau, kad tie linkėjimai jiems patiko, o ypač auditorijoje sėdėjusiai daktarei Aldonai Mogenytei-Valker, universiteto viceprezidento Valkerio žmonai. Vakare ji kartu su viceprezidentu atvyko pas profesorių Jaselskį, padovanojo man knygą „The First Jesuits“ (Pirmieji jėzuitai) ir mes puikiai praleidome vakarą, kalbėdami apie mokslą, Lietuvą ir jėzuitus. Daugiausia jėzuitų dabar yra JAV, Indija yra antroje vietoje. Jėzuitų institucijos ten aktyvios, jose moko ne tik tikėjimo, bet ir amatų, todėl yra populiarios tarp žemesnių kastų

žmonių. Taip pat pastebėjau, kad jėzuitų sparčiai daugėja Japonijoje. Pinigų medžioklė turtingose išsivysčiusiose Vakarų ir Rytų šalyse skurdina jaunimo sielas ir jėzuitai jiems ateina į pagalbą.

Vieną vakarą kartu su Merilin ir Broniumi Jaselskiais dalyvavau pagyvenusių vokiečių šventėje. Vokiečiai išeiviai tos šventės tradiciją atsivežė iš Miuncheno. Kiekvieną spalį jie susirenka vakarienės, vokiškai kalba, valgo, geria, šoka ir klauso vokiškos muzikos bei kitaip linkminasi. Šventėje dalyvavo ir ją rėmė Vokietijos konsulato darbuotojai. Vudras Vilsonas vienoje knygoje rašo, kad kol žmonės Amerikoje laiko save priklausančiais kokiai nors tautinei grupei, jie dar netapo amerikiečiais. Tas tinka ir Lietuvos tautinėms grupėms. Kai kurios tautinės grupės Amerikoje gana stiprios.

Čikagoje didelį įspūdį daro garsus Meno institutas, kuris veikia kaip muziejus ir kuriame kartu plėtojami menotyros darbai. Profesorius Jaselskis, kuris buvo šio instituto narys, pakvietė mane aplankyti jame tuo metu veikusią vieno didžiausių meno istorijoje dailininkų – prancūzo Klodo Monė parodą. Į parodą žmonės mašinomis ir lėktuvais keliavo iš visos Amerikos, stovėjo eilės ilgesnės už tas, kurios sovietiniais laikais būdavo parduotuvėse prie prekių. Parodoje buvo demonstruojami 159 Monė dailės kūriniai, atvežti iš viso pasaulio muziejų ir privačių kolekcijų. Tik amerikiečiai savo užmojais gali surinkti tiek išbarstytų po pasaulį paveikslų.

Paveikslai atspindėjo dailininko kelią nuo kūrybos pradžios 1859 m. iki pat mirties. Monė buvo klasikinio impresionizmo pradininkas. Impresionizmas buvo pirmasis modernaus meno judėjimas, realizmo tęsinys, besiremiantis šviesos ir spalvų įspūdziais. Impresionizmo atstovai buvo Budenas, Dega, Sezanas, Monė, Renuaras, Pisaro ir Sislių. Jiems sunkiai sekėsi rengti parodas ir parduoti paveikslus, todėl 1872 m. jie įkūrė kooperatyvą savo ekspozicijoms rengti. Kritikai atkreipė į juos dėmesį ir judėjimą pavadino impresionizmu. Monė talentingai panaudojo šviesos efektus peizažų ir gėlių kompozicijose. Jis piešė serijomis tuos pačius peizažus skirtingu laiku ar dienos metu. Ypač įspūdingi jau XX a. pradžioje sukurti vandens lelių paveikslai, kuriuose vanduo susilieja su horizontu, išnyksta skirtumas tarp objektų ir jų atspindžių vandenyje.

Oskaras Klodas Monė gimė Paryžiuje, bet keliavo iš vienos vietos į kitą ir vis piešė ciklus. Atlanto pakrantės saloje *Belle Ile* jis nupiešė puikų uolėtų pakrančių ciklą, poilsio valandėlėmis gaudydamas ungurius. Persikėlęs į centrinę Prancūziją jis piešė lelijas iš valtys upėje. Apsigyrvenęs kaime nupiešė šieno kupetų ciklą ankstyvą rytą, dieną ir vakare iš įvairių pusių. Norvegijoje piešė tos šalies motyvus, Venecijoje – jos vaizdus. Japonų dailininkų Hirošigės ir Hokusai kūriniai įkvėpė Monė nupiešti ciklą subtilaus japoniškojo stiliaus piešinių. O 1914 m. Monė nutapė savo didžiausią darbą – vandens lelijų freskas. Jis prisiminė, kad jam gėda buvo galvoti apie grožį tuo metu, kai tiek daug žmonių kentėjo. Bet tai buvo Monė gulbės giesmė ir likę puikiai apšviesti panoraminiai vandens lelijų paveikslai daro nepakartojamą įspūdį. Mirė Monė nenuleisdamas akių nuo vandens lelijų paveikslų, kuriuos po mirties paliko savo šaliai.

Kai iš Čikagos grįžau į Eimsą, amerikiečių kolegos iškėlė problemą – sugalvoti įrenginį, kuris mikrobangomis kontroliuotų klojamo asfalto kokybę. Nors Amerikos keliai yra puikūs, kelių inžinieriai ir kelius klojančios firmos jais nepatenkinti. Jei asfaltas yra neoptimaliai suspaustas, įsiskverbia vanduo ir šaldamas jį sutraiško, keliai ilgai neišgyvena. JAV kelių remontui kasmet išleidžia 50 mlrd. dolerių. Firmos ir institutai yra sukūrę daugybę įvairiais principais veikiančių prietaisų, kurie gerai nustato jau pakloto asfalto kokybę, kai jau asfalto nepagerinsi. Bibliotekoje susipažinęs su amerikiečių sukurtais prietaisais ir patentais, padiskutavęs su vienu geriausių Amerikos asfalto specialistų kinu profesoriumi Dah Yin Li, pasiūliau naują būdą, kuris leistų kontroliuoti klojamo asfalto kokybę. Pasiūlymą aprašė ir pagrindę preliminariais skaičiavimais pasiuntėme į Nacionalinį mokslo fondą Vašingtone, paprašėme prietaisui sukurti solidžios sumos ir ją gavome. Nors Amerikoje konkurencija didelė, viliojantys naujos technikos pasiūlymai srautu plaukia iš universitetų ir firmų, kiekvienas projektas kruopščiai įvertinamas daugelio ekspertų, vyriausybė pinigų veltui nedalija. Universitetų darbuotojai, išskyrus tikruosius profesorius, algą iš biudžeto gauna dažniausiai aštuonis mėnesius. Likusių mėnesių algą turi užsidirbti patys. Tad jie ir kuria projektus, siūlo įvairiausias idėjas

vyriausybei ir įvairiems fondams naujoms technologijoms kurti. Universitetų ne tik profesūra, bet ir kiti mokslo darbuotojai vasarą neatos-
togauja; kai studentų nėra, jie dirba mokslinį darbą. Jie nesuprato, kad
Lietuvoje dviejų mėnesių mokamas atostogas turi gausybės mokslo
institūtų darbuotojai. Amerikiečiai todėl ir turtingi, kad dirba.

Susipažinau su profesoriaus Dah Yin Li kinišku charakteriu. Jo ja-
ponė žmona išėjo pas kitą vyrą. Graikų patarlė sako, kad žmona vyrui
padovanoja dvi geras dienas – vestuvių ir kai išeina. Tačiau profesorius
nepaprastai subtilus, nuolat besišypsantis žmogus, mėgstantis meną,
turintis daug kūrinių ir pats puikiai piešiantis. Jis tarsi gyvena pagal
kinų patarlę, sakančią, kad nesišypsantis žmogus neturi atidaryti durų.
Nors man išvykus jį ištiko infarktas, pasveikęs jis aplankė mane Vilniu-
je su Mišele ir Edvardu Jaselskiais.

Ajovos sostinėje Di Moine gyvena Mišelės tėvai italai Luiza ir Čar-
lis, ramūs ir inteligentiški žmonės. Čarlis dirbo advokatu, važinėjo pra-
bangu limuzinu. Teko dalyvauti Čarlio šventėje, kur pagal italų mafijos
papročius italai ėjo, žemai lenkėsi ir pagarbiai sveikino Čarlį.

Ajovos sostinė yra dukart didesnė už kaimynės Nebraskos sostinę.
Gražus senamiestis, gausiai įvairiomis spalvomis apšviestas vakare,
puiki architektūra, kiekvienas namas yra kitoks. Artėjant Kalėdoms
šviesos efektai sukuria tarsi pasakų šalį, į kurią kiekvienas atvyksta pirk-
ti dovanų savo artimiesiems. Labiausiai šviečia ant kalvos stovintys
„Baltieji rūmai“ – Vašingtono Baltųjų rūmų kopija. Amerikiečiai, kaip
ir rusai, mėgsta kopijuoti, ypač jiems patinka kopijuoti miestų pavadi-
nimus. Atvykę iš Europos ir kitų žemynų žmonės savo gyvenvietėms
suteikė vietovių, iš kurių jie atsikėlė, vardus. Yra daug miestų, pavadin-
tų tokiais pat vardais kaip ir Europoje.

Nebraskos universiteto profesorius Džonas Hardis pakvietė atvykti
ir paskaityti paskaitą jų universitete. Nebraskos universitetas yra įsikū-
ręs dviejuose miestuose – 200 tūkst. gyventojų sostinėje Linkolne ir
pusės milijono gyventojų Omahoje. Pati Nebraska yra žemdirbystės
valstija, turinti apie 2 mln. gyventojų. Ją nuo Ajovos skiria Misūrio upė.
Profesorius Hardis kartu su kitu mano pažįstamu profesoriumi Frenku
Almanu, viešėjusiu pas mane Vilniuje, dirbo Linkolne, tačiau jis pasiū-

lė atvykti į Omahą susitikti ir su Omahos fizikais. Hardis su Omahos fizikais Džonu Flokenu ir Raimondu Giunteriu JAV žurnale „Ferroelectrics“ buvo paskelbęs teorinį modelį, puikiai aprašantį mano eksperimentinius dielektrinės dispersijos stibio sulfojodide rezultatus. Tuo metu aš turėjau naujų rezultatų, tad buvo apie ką padiskutuoti. Hardis pasiūlė atskristi jų sąskaita lėktuvu, bet važiauvau autobusu savo sąskaita. Norėjau pasižvalgyti pro autobuso langą į 60-ies rūšių medžiais apaugusias Lietuvą primenančias kalvotas lygumas, kuriose gyvena žmonės tarsi medžiai, įvairių rasių – europiečiai, azijiečiai, afrikiečiai. Kai XIX a. pabaigoje čia pradėjo keltis naujakuriai, kuriems veltui buvo siūloma po 64 ha žemės, tarp jų buvo daugiausia vokiečių, bet buvo ir tūkstančiai rusų, čekų, lietuvių, švedų ir airių.

Ir mano paskaitoje buvo panašiai – dalyvavo profesoriai kinas ir korejietis, vokiečiai, rusas ir lenkas bei Linkolno ir Omahos amerikiečiai. Hardis subūrė galingą teoretikų grupę, kuri, pasitelkusi karinio jūrų laivyno superkompiuterius, iš pirmųjų principų skaičiavo fizikos reiškinius. Eksperimentinių tyrimų kainos eksponentiškai didėjo, o kompiuteriai eksponentiškai pigo.

Po seminaro profesorius Hardis pakvietė mane su savo kolegomis vakarinės į restoraną pratęsti diskusijų. Doktoras Smitas, auginęs naujus egzotiškus kristalus, atvyko pavėlavęs, tačiau mane ir kolegas nustebino puikiomis žiniomis apie Lietuvą. Jis ne tik pasakojo apie Lietuvos istoriją, minėdamas Lietuvos di-

Doktoras Smitas pasakojo apie Lietuvos istoriją, minėdamas Lietuvos didikų kuni-
gaikščių vardus, primindamas, kad Lietuva yra buvusi viena
didžiausių Europos valstybių,
turinti gilią kultūros šaknis.

dikų kunigaikščių vardus, primindamas, kad Lietuva yra buvusi viena didžiausių Europos valstybių, turinti gilią kultūros šaknis, bet ir žinojo dabartinius politikus. Aš įtarčiau, kad prieš atvykdamas į susitikimą Smitas pasiskaitė apie Lietuvą, todėl ir pavėlavo. Nors tai buvo puikus priminimas amerikiečiams ir jų svečiams apie Lietuvą, jos istoriją ir dabarties mokslo lygį, apie kuriuos Amerikoje žinojo nedaugelis.

Viešint Omahoje buvo proga pasižvalgyti po ant Misūrio kranto įsikūrusį miestą. Misūris – didinga upė. Nors teka per visą Ameriką, ji

pakankamai švari, joje žmonės maudosi. Misūryje padaryta dirbtinių salų, šalia – dirbtinių ežerų ir parkų. Šia upe seniai vyko pagrindinė prekyba, todėl pakrantėje stovi daug didingų raudonų plytų pastatų, kuriuose buvo prekybos biržos, turgūs ir sandėliai. Iki šiol išlikęs gražus raudonų plytų Omahos fortas. Miesto centras yra niūrokas, vien įstaigos, o kai jos nedarba, miestas atrodo be žmonių, tarsi išmiręs. Didžiosios parduotuvės yra užmiestyje, o mažų nebelikę, jas nukonkuravo prekybos centrai. Įsikūrusi tarsi Misūrio užantyje Omaha yra puikus miestas gyventi, mažiausiai keliantis įtampą iš JAV miestų. Čia geras vanduo, pigesnis nei kitur gyvenimas, geros mokyklos ir ligoninės, prieinama namų kaina. Misūriu garlaiviais čia nuolat atvyksta dainininkų ir artistų, jie miesto teatruose ir kavinėse sukuria bohemiską aplinką. Tačiau miestas turi ir tamsiąją pusę: į esančią kryžkelę tarp Niujorko ir Kalifornijos Omahą atvyksta ir Los Anželo gatvių nusikaltėlių gaujos. Čia labai tankus geležinkelių tinklas, keleivius vežioja 12 oro transporto bendrovių lėktuvai, geri elektroninių ryšių tinklai. Omaha yra JAV teleryšių bamba, „silicio prerijų“ dalis. Čia kompiuteriai nuolat pasirinktinai skambina klientams ir, pakėlęs ragelį, išgirsti: „Ar galiu kalbėti su ponu (ponia) ...? Kaip jūs laikotės?“ Ir siūlo pirkti įvairiausius daiktus. Tokia telefoninė prekyba čia labai paplitusi. Operatoriai už valandą gauna 14 dolerių priedą prie algos. Tik Omahaje telefoną jums įrengs per dieną. Telekomunikacijų išvystymą čia skatino įkurtas JAV Strateginės vadovybės centras, į kurį įeina branduolinių ginklų vadovybės centras, paslėptas giliai po fermerių laukais 14 km į pietus nuo Omahos. Būtent šiems centrums reikėjo labai didelės teleryšių talpos, nes iš viso pasaulio ir ryšių palydovų be paliovos plaukia milžiniškas žvalgybos informacijos srautas. Didžiausia Omahos įstaiga yra ta privati teleryšių bamba – *Pirmoji duomenų korporacija*, kurią vietiniai žmonės vadina *Karo kambariu* ir kurioje dirba 7 500 aukščiausios kvalifikacijos elektronikos specialistų. Leidimas įeiti yra jų delno nuotrauka, kurią atpažįsta kompiuteris.

Čia nėra didelės pramonės, kuri skatina infliaciją, todėl prekės pigesnės nei kitur. Turtingi Kalifornijos žmonės čia statosi didelius namus ir atvyksta laisvesniu laiku pagyventi, dažnai savo firmoms vado-

vaudami kompiuteriais. Nors Misūris teikia didelę palaimą žmonėms, išsiliedamas jis kartais tampa ir grėsmingas, todėl ištisus metus karinio inžinerinio korpuso tarnybos seka potvynius ir rūpinasi jų pažabojimu.

96 proc. Nebraskos žemės naudoja fermos ir rančos: pirmosios augina kukurūzus, antrosios – gyvulius. Jos gerai apsirūpinusios technika. Važiuojant autobusu vienas fermeris, Svansonas, dirbantis 1 200 ha žemės, sakė: „Aš per porą valandų padarau daugiau, nei mano senelis per visą sezoną. Ūkininkavimas yra didelis verslas. Kad išgyventum, turi auginti vis daugiau.“ Jis pasakojo, kad virš Nebraskos septyni Žemės palydovai iš 15 tūkst. kilometrų aukščio dieną ir naktį tiria kukurūzų laukus ir perduoda duomenis fermerių kompiuteriams, parodydami, koks derlius numatomas iš vieno ar kito hektaro. Fermeriai kartu su mokslininkais nuolat analizuoja, ką kokių metu reikia laukams daryti. Po Nebraska yra daug požeminių vandenų, kuriais reikiamu metu drėkinami keturi milijonai hektarų laukų. Todėl kasmet 300 tūkst. didelių sunkvežimių išveža kukurūzų grūdus. Jautiena yra kitas Nebraskos turtas – jos pagaminama už 4 mlrd. dolerių. „Ūkininkavimas yra

Keistas žmonių mišinys sukūrė unikalią Amerikos visuomenę, kur Dievas virto doleriu ir gera yra tai, kas leidžia gauti dolerių.

ne darbas, bet gyvenimo stilius. Geriausiu atveju mes gauname 3 proc. pelno“, – sakė vienas pašnekovas. Minėtas profesorius Almanas, su kuriuo pavažinėjome po Lietuvą, sakė, kad Nebraskos gamtovaizdis jam labai primena Lietuvą. Tas tiesa, tik mūsų ūkininkų gyvenimo stilius atsilieka mažiausiai 50 metų.

Keistas žmonių mišinys – įvairių kultūrų, papročių, tikėjimų ir kalbų – sukūrė unikalią Amerikos visuomenę: visko vidurkį ir nieko būdingo kokiai nors konkrečiai kultūrai ar civilizacijai. Bolševikai Rusijoje sukūrė mankurtų visuomenę. Amerikiečiai sukūrė kitokią, bet kažkuo panašią, kažkokią netikrą, kur Dievas virto doleriu ir gera yra tai, kas leidžia gauti dolerių. Jų net filosofija kitokia, kur žmogus vykdo Dievo valią net nusikalsdamas. Tačiau žmonių klaidos ar blogi darbai neužrašyti ant kaktos. Amerikiečių gražūs namai, bet kai kuriuose gyvena bolševikinio mąstymo žmonės. Ten daug kas vienoda: namai, sodai,

medžiai juose, pievelės apie namus ir žmonių mąstymas, formuojamas žiniasklaidos. Kiekviena šeima labiau nei kitur stengiasi kaip įmanydama kapstytis, plėtoti savo verslą. Juk vaiko mokslas pradinėje ir vidurinėje mokykloje kainuoja apie 500 dolerių, o 183 Amerikos universitetuose – daugiau nei 50 tūkst. dolerių. Norint išmokyti vaikus, reikia dirbti gerai ir daug. Ir jie dirba. Ir pagamina nuostabių dalykų. Arizonos universiteto darbuotoja Irena Peperberg net išmokė angliškai kalbėti 20 metų pilkąją Afrikos papūgą Aleksą. Aleksas yra pirmasis ir vienintelis pasaulyje paukštis, ne tik kalbantis, bet ir suprantantis, ką sako. Jis žino daugiau nei 100 buitinių daiktų pavadinimus, spalvas ir paskirtį, „kūrybiškai smprotauja“. Iki šiol mokslininkai manė, kad paukščių per mažos smegenys, kad jie kalbėtų. Bet mokslas atskleidžia vis naujas gamtos paslaptis.

Norint ilgai būti darbingam, reikia mokėti maitintis, išlaikyti gerą kūno formą. Todėl amerikiečiai beveik nevartoja cukraus ir riebalų, stengiasi maitintis racionaliai ir sveikai, daug sportuoja. Ankstesnės kartos žmonės po darbo ilsėjosi, dabartiniai – treniruojasi. Tačiau kadangi moterys per dieną sunaudoja 50 kalorijų mažiau energijos nei vyrai ir mažiau sportuoja, daugelis jų nedirba ir mažiau atsparios saldumynams, daug moterų yra nutukusių. Yra nutukusių ir vyrų – 43 proc. amerikiečių vyrų turi antsvorio arba nutukę. Tačiau ir liekniems vyrams neramu, nes pramonė vis mažiau plėtojama savo šalyje, firmos savo filialus steigia kitose šalyse, kur pigesnė darbo jėga. Firmos gauna daugiau pelno, palaipsniui pajungdamos sau trečiojo pasaulio šalis, bet Amerikoje didėja bedarbių skaičius ir tai lėčiau gerina pačių amerikiečių gyvenimą. Vis ryškiau matyti tos visuomenės nestabilumo požymiai.

Eimse šventėme Amerikos nacionalinę padėkos *Thanksgiving* šventę – Kalakutų dieną. Kadaise, užėjus šalčiams ir prasidėjus badui, pirmuosius amerikiečių kolonistus išgelbėjo indėnų padovanoti kalakutai. Vėliau kolonistai indėnus išžudė, o nuo to laiko amerikiečiai kasmet lapkričio 23-iąją suvalgo 50 mln. kalakutų. Visus metus juos augina daugelis fermų, tūkstančiai žmonių visoje šalyje dirba, kad tą dieną niekam netrūktų kalakuto. Tą dieną iš visur susirenka šeimos ir, užsigerdami geru vynu, sočiai prisivalgo. Mišelė su Edvardu taip pat

iškepė kalakutą ir *pumpkin pie* – arbūzų pyragą. Atvyko Luiza su Čarliu, jų duktė Patricija su skandinavų kilmės drauge studente Karina iš Niujorko. Svečiams ir pažįstamiems Edvardas pristatydavo mane žymiu fiziku iš Lietuvos, tačiau Karina, pripratusi prie Niujorko blizgesio ir įsivaizduodama vargingą Lietuvą, paklausė manęs, ką aš vykdamas namo norėčiau nusipirkti Amerikoje. Nuoširdžiai atšoviau, kad kol kas nemačiau nieko, ką norėčiau nusipirkti. Iš nuostabos ji tik patraukė pečiais. Po tokio mano atsakymo Luizai su Čarliu buvo sunku išrinkti



Su Mišele su Edvardu Jaselskiais

man dovaną. Tačiau jie europiečiai ir, palydėdami mane Di Moino oro uoste, įteikė tikrai mielą dovaną.

Parduotuvės Amerikoje yra milžiniškos, tarsi ištisi miestai po stogu. Konkurencija seniai nurungė mažas parduotuves ar kioskelius. Į tokias atokesnėse vietose esančias parduotuves – prekybos centrus ar molas – vienu metu suvažiuoja tūkstančiai pirkėjų ir vaikšto daugelį valandų. Jiems netrukdo nei lietus, nei šaltis ar karštis, nes oras yra kondicionuotas. Parduotuvėse yra visko, bet daugiausia importuotų Rytų šalių prekių. Tačiau apžiūrėti visko neįmanoma ir per visą dieną. Po keletą tokių parduotuvių yra net nedideliuose miesteliuose. Didžiausia vidurio Amerikoje tokia parduotuvė – molas yra Indianapolyje – *Amerikos parduotuvė*, kurios ir per keletą dienų net paviršutiniškai neapžiūrėtum. Tos parduotuvės sukuria įvaizdį, kad Amerika visko perpildyta. Tad

galima įsivaizduoti, kaip šokiravo Kariną mano, atvykusio iš varganos šalies, tiesmukas pasakymas, kad Amerikos parduotuvėse nemačiau nieko, ką norėčiau įsigyti. Tačiau aš pasakiau tiesą: daugumos amerikiečių skonis gerokai skiriasi nuo europiečių, o prekių kokybė nėra geriausia. Negalėjau tuose moluose rasti dukteriai Rūtai ko nors gražaus.

Amerikietiškos prekės man išpūdžio nepadarė, bet to negalima pasakyti apie knygas. Kasmet toje šalyje išspausdinama tūkstančiai puikiausių knygų. Vien verslo knygų išleidžiama 1 200. Jų neįmanoma perskaityti, bet jose sukaupta neįkainojama informacija. Yra specialūs gerai apmokami knygų skaitytojai, kurių darbas yra skaityti knygas ir rašyti 8 puslapių santraukas, kuriose sukoncentruota visa svarbiausia informacija. Daugelis per mėnesį gali perskaityti 2–3 santraukas, per metus jų bus 30 – tarsi jūs perskaitytumėte tiek vertingiausių knygų ir praturtintumėte savo žinias. 8 puslapiai atitinka 200–500 puslapių informaciją, o tą santrauką galima perskaityti lėktuve ar traukinyje. Parsivežiau tokių knygų ir laikau jas tikrai vertingomis. JAV leidyklos, spausdindamos tokias santraukų knygas, gerai uždirba.

1997 m. Mišelė ir Edvardas Jaselskiai su profesoriumi Dah Yin Li aplankė mane Vilniuje. Mūsų projektą Amerikos vyriausybė patvirtino, tačiau išbraukė Vilniaus universitetą dėl konfidencialumo. Mat valstybės paslapčių apsaugos įstatymas

Daugumos amerikiečių skonis gerokai skiriasi nuo europiečių, o prekių kokybė nėra geriausia.

draudžia atskleisti naujų technologijų paslaptis kitoms valstybėms. O mikrobanginė technologija, kurią kūrėme, pateko į draudžiamųjų atskleisti kategoriją. Tad tie du profesoriai atvyko įtikinti mane padėti įgyvendinti mano pasiūlytą idėją. Neoficialiai dirbti aš nenorėjau, bet sutikau, kad kai kuriuos tyrimus atliksime Vilniuje.

Tuo metu buvau gavęs prie Kanados sienos esančios Montanos universiteto kvietimą padaryti pranešimą *JAV–NVS–Baltijos šalių ferolektros simpoziume*. Tai buvo tikriausiai pirmasis tokio aukšto lygio mokslinis simpoziumas, kuriame skambėjo Baltijos vardas ir kuris reiškė Baltijos šalių indėlio į šią mokslo sritį pripažinimą, todėl kvietimą maloniai priėmiau. Išlydėjęs svečius į Stokholmą, už poros dienų vėl iš-

skridau į JAV. Pakeliui sustojau Kopenhagoje, pasivaikščiojau siauromis senamiesčio gatvelėmis, pasvajojau pilnoje turistų Rotušės aikštėje prie garsaus pasakininko Hanso Kristiano Anderseno paminklo. Kokia buvo mūsų nuostaba, kai ten atėjo ir Edvardas, Mišelė ir Li. Pasaulis mažas. Pernakvojęs „Grand Hotel“ viešbutyje, kitą dieną išskridau į Čikagą.

Aplankęs Neipervilyje Astą su vaikaičiais – Linute, Eriku ir Dariumi – išskridau į *Solt Leik Siti*, apsuptą kalnų snieguotomis viršūnėmis, nors lauke temperatūra buvo 20 °C. Tirpstančio kalnuose sniego vanduo tekėjo žemyn į gausybę apie miestą išsibarsčiusių ežerų. Kai kur ežero pakrantėse baltavo druska. Pakeitęs lėktuvą išskridau į Montanos valstijos universitetinį miestą Bozemaną. Lėktuve sutikau triukšmingą grupę jaunų gydytojų iš pietinių JAV valstijų didmiesčių, kurie skrido praleisti Bozemaną apylinkėse trumpų atostogų. Kai paklausiau, kodėl jie skrenda iš pietų į šiaurę, atsakė, kad Montana yra viena gražiausių JAV valstijų, ten tyriausias oras, švariausias vanduo, nuostabi gamta: mylios žuvingų upių



Su dukterimi Asta Neipervilyje

Montana yra viena gražiausių JAV valstijų, ten tyriausias oras, švariausias vanduo, nuostabi gamta.

vingiuoja slėniais, milžiniški miškų plotai medžioklei ir poilsiui, aukšti kalnai, o miškų ir kalnų masių centre tarsi aukso karūna yra *Jeloustouno nacionalinis parkas*. Prisiesti prie to gamtos grožio ir pakvėpuoti tyru oru yra ypač svarbu Amerikoje, kuri

kiekvienais metais į orą išmeta apie 150 mln. tonų mirtinai nuodingų teršalų. Be to, Montana yra brangenybių valstija: čia kasmet iškasama šimtai kilogramų puikių safyrų. Svarbiausi dalykai Montanoje yra nemokami: tai kriokliai rūkų apgaubtuose kalnuose, geizeriai, maudymasis šiltuose baseinuose, plaukiojimas srauniose kalnų upėse, koncertai parkuose, šeštadieniniai fermerių turgūs miestuose. Tiesą sakant, šalia mokslinių interesų Montanos gamtos grožis ir mane traukė į tą kelionę.

Bozemanas yra 1,6 km aukštyje ir taip pat apsuptas kalnų sniegu padengtomis viršūnėmis. Mieste 60 tūkst. gyventojų, bet universitete studijuoja 11 tūkst. studentų. Beveik kiekvienas miesto gyventojas yra kaip nors susijęs su universitetu. Gyvenimo kokybę Bozemane lemia žmonių išsilavinimas. Ekonomika remiasi žemės ūkiu, universitetu ir turizmu. Bozemane yra ramaus kalnų miesto atmosfera, vieta daryti viską arba nieko, sakė miestiečiai.



Jeloustouno nacionaliniame parke su prof. Hugo Šmitu ir jo žmona

Bozeman apylinkėse žmonės gyveno prieš tūkstančius metų. Indėnų *šošonų*, *kiauranosų*, *juodapėdžių* ir kitos gentys čia gyveno prieš šimtus metų. Iki šiol Montanos valstijoje yra septyni indėnų rezervatai, kur indėnai gyvena piramidės formos namuose *tipi*. Čia gausu vandens, žuvų ir žvėrių. Šimtai mylių žuvingų upių vingiavo ir rodė kelią į slėnius, milžiniški miškų masyvai teikė galimybes medžioti ir ilsėtis gražiausiose vietose. Nors pirmieji europiečiai čia pasirodė apie 1700 m. medžioti bebrų kepurėms ir kailiniams, tik XIX a. viduryje atradus aukso, 1864 m. vežimų meistras Džonas Bozemanas nutiesė kelią naujiems atvykėliams ten, kur kalnų perėja vedė į platų ir derlingą *Galatino* slėnį. Tuo keliu pradėjo plūsti aukso ir nuotykių ieškotojai ir įkūrė miestą. Bozemanas suprato, kad *Galatino* slėnis yra puiki vieta žemdirbystei, o miestas – sustojimo, nakvynės ir apsirūpinimo maistu vieta aukso ieškotojams ir kalnakasiams, kurie čia paliks pinigų. Po trejų metų Džoną ant



Prie indėnų *tipi* iš kairės: prof. L. Šuvalovas, autorius, prof. V. Lemanovas ir prof. A. Stenbergas

Jeloustouno upės kranto rado nužudytą. Jo žuvimo aplinkybės liko neaiškios, nors Pionierių muziejaus gidė, vieno pirmųjų atvykėlių vaikaitė, tvirtino, kad tai padarė indėnai, tikėdamiesi nutraukti baltųjų migrantų iš Rytų antplūdį. Bozemanio miesto ekonomiką maitino 1868 m. kapitono R. S. Moto įkurtas armijos fortas, pavadintas čia žuvusio pulkininiko Augusto van Horno Elio vardu, ir 1883 m. nutiestas Šiaurės Ramiojo vandenyno geležinkelis. Elio fortas saugojo naujakurius nuo tikrų ir menamų pavojų. Jame buvo kalėjimas, gyveno šerifas su ginkluotų padėjėjų būriu. Elio forto modelį mačiau miesto *Pionierių muziejuje*, įsikūrusiame autentiškame 1870 m. name. Čia yra tų laikų šautuvų, peilių, kitų karių ir šerifo daiktų, 7 000 nuotraukų ir daugybė knygų. Drąsūs Bozemanio verslininkai tikėjo purvinų gatvių ir kiaulių kvapu atsiduodančio miesto ateitimi. Greit Nelsonas Storis iš Teksaso atvarė 3 000 galvijų bandą, nuo kurios čia prasidėjo gyvulininkystės klestėjimas. Šių ir kitų žymių Bozemanio žmonių nuotraukos kabo muziejuje.

Montanos valstija įkurta tik 1889 m. Iki tol čia klajojo vien gyvulių bandos. Vos per šimtą metų žmonės sukūrė tobulą infrastruktūrą. Piemenys ir kalnakasiai buvo svarbiausi valstijos įkūrimo asmenys. Bet ir jie turėjo elitą. Bozemanio elitas siekė padaryti savo miestą valstijos sostine. Tačiau valstijos vadovybė miesto rimtu nelaikė, nes jo žmonėms darbo davė tik smėlio, kvarco ir klinčių gavyba miesto apylinkėse. 1892 m. sostinės rinkimuose nugalėjo Helena. Bozemanio valdžia nepasidavė. Ji pasiekė, kad mieste 1893 m. būtų įkurtas žemės ūkio koleidžas, kuris vėliau išaugo į Montanos universitetą. Dabar universitete yra 125 specialybių bakalauro studijos, 38 kryptų magistro studijos ir teikiami 15 kryptų daktaro laipsniai. Vien Fizikos fakulteto metinis biudžetas yra 4 mln. dolerių, 22 dėstytojų ir 20 doktorantų moksliniams tyrimams universitetas skiria 2,7 mln. dolerių. Dekano fondas – 1,3 mln. dolerių metams. Fizikai tyrė fazinius virsmus pradedant Visa ir baigiant feroelektrikais. *Galatino* oro uoste mane pasitiko žymus Amerikos feroelektros ir fazinių virsmų specialistas profesorius Hugo Šmitas. Pakeliui iš oro uosto Hugo domėjosi gyvenimu Lietuvoje, jos praeitimi ir ateitimi, o kitą dieną su jam labai aktyviai talkininkavusia žmona namuose surengė priėmimą.

Simpoziume skaičiau pranešimą apie minkštosios feroelektrinės modos skilimą dėl feroelektrinio fazinio virsmo. Jį išspausdino žurnalas „Ferroelectrics“. Simpoziume dalyvavo ir rusų, bet jautėsi, kad amerikiečiai ignoruoja rusų mokslą. Jis jiems pasidarė nebeįdomus ir jie nenorėjo turėti su jais jokių ryšių. Kiekvienas rusas stengėsi prilipti prie amerikiečio, kad jį pakviestų. Amerika buvo pilna pabėgusių rusų. Vien Montanos universiteto Fizikos fakultete sutikau dirbančius daktarus V. Sobdevą, A. Vinogradovą, I. Sinį ir jo jau vedusį sūnų bei Estijos akademiko Rebanė sūnų Aleksą.



Prof. R. Turstonas ir autorius Bozemane

Simpoziumo bankete kalbėjo iš Montanos kilęs šio universiteto dėstytojas fizikas astronautas Lorenas Aktonas, 1985 m. skridęs „Čelendžerio“ kosminių laivu. Jis rodė skrydžio metu nufotografuotas puikias Žemės nuotraukas, pasakojo, kiek daug eksperimentų jie darė kosmose ir kaip po skrydžio pasikeitė jo požiūris į gyvenimą. Man padovanojo mažytį kosminio laivo modelį.

– Iki skrydžio į kosmosą buvau nepastebimas, niekas neklausė mano nuomonės, bet po skrydžio – klausė visi, nors aš buvau tas pats

žmogus. Skrydis man padėjo tik lengviau įsisąmoninti, koks plonas yra tinkamas žmogaus gyvybei sluoksnis – vos keli kilometrai atmosferos, – sakė Aktonas. – Žemė yra nuostabi.

Per vieną simpoziumo pertrauką prie manęs priėjo aukštas žilas žmogus ir gražiai lietuviškai pasisveikino. Prisistatė esąs Robertas Vensas Turstonas, Montanos universiteto ekologijos profesorius. Jis sakėsi esąs senas Lietuvos bičiulis, pažįsta Lietuvoje daug žmonių, vienas, su Valdu Adamkumi ir kitais kolegomis daugelį kartų lankėsi Lietuvoje. Tyrė Nemuno, Neries, kitų upių bei ežerų ir Baltijos vandenį. Amerikos vyriausybę domino, kokius organinius junginius rusai naudojo Baltijos šalyse žemės ūkyje dar prieš nepriklausomybės atkūrimą. Tam ji pasiuntė grupę mokslininkų, kurie ėmė vandens mėginius iš upių, ežerų ir jūros ir, atsivežę į savo laboratorijas, tyrė chromatografais ir masių spektrometrais. Juk visi teršalai galų gale patenka į upes ir jūrą. Ir paslapičių nebelineka. Vensas padovanojo 1994 m. JAV išleistą jo redaguotą knygą anglų kalba „Lietuvos Nemuno baseino aplinkosauginiai tyrimai“, kurioje paskelbti tyrimų rezultatai. Apsilankęs Venso laboratorijoje radau užiančių daugybę kompiuteriais valdomų masių spektrometrų, o jo kabinete – tikrąjį Lietuvos kampelį. Kabojo Lietuvos vėliava, o ant sienų – dideli naujausi Lietuvos ir Vilniaus žemėlapiai, Lietuvos didžiųjų kunigaikščių portretai, daug Lietuvos nuotraukų ir suvenyrų. Jo katedros vedėjas buvo profesorius Algirdas Česaitis, gimęs Amerikoje ir niekada nebuvęs Lietuvoje.

Venso laboratorijoje radau užiančių daugybę kompiuteriais valdomų masių spektrometrų, o jo kabinete – tikrąjį Lietuvos kampelį.

Vensas nusivedė mane prie savo didelės mašinos ir nufotografavo. Tik tada aš pastebėjau, kad mašinos numeris buvo LIETUVA. Amerikoje gali pasirinkti kokį nori numerį, svarbu, kad tokio dar nebūtų policijos kompiuteryje. Kai paklausiau Vensą, ką sako policininkai arba kiti amerikiečiai jau dešimt metų matydami jį važinėjantį su tokiu numeriu, jis pasakė: „Jie klausia, kas per velnias yra ta LIETUVA?“ Juk jie tokio žodžio nežino, nes angliškai Lietuva yra *Lithuania*. Ta mašina penktadienio popietę nuvažiavome į alaus barą ir ilgai kalbėjome apie Lietuvą ir Ameriką. Kitą dieną Vensas nuvežė mane į kalnus, kur yra

kalnų slidinėjimo centras, parodė Bozemaną apylinkes, nuvykome į gretimą Livingstono miesto kaubojų alaus barą ir grįžome per žemės ūkio rajonus, kur fermeriai augina galvijus mėšai.

Su Vensu kartu grįžome į Vilnių. Jo kolega mus su Vensu nuvežė į oro uostą ir tuo pačiu lėktuvu nuskridome į *Solt Leik Sitį*. Čia išsiskyrėme: aš nuskridau į Kopenhagą per Čikagą, o Vensas – per Niujorką, nes iš ten turėjo skristi kartu su profesoriumi Džeku Elingtonu iš JAV aplinkosaugos agentūros. Kopenhagoje visi susitikome. Jie skrido į aplinkosaugos seminarą Palangoje.

Bozemanė yra *Uolų muziejus*, kurį įkūrė Mauricija Elison Leim. Gabi universiteto studentė, gavusi stipendiją studijoms Berlyne ir Londone, surinko gausią dinozaurų kolekciją ir pargabeno į Bozemaną. Tai buvo pirmasis muziejaus eksponatas. Bet muziejuje pavaizduota 4 mlrd. senumo Visatos ir žmonijos istorija, Amerikos šiaurės geologijos formavimasis ir kalnų atsiradimas, pirmosios gyvybės formos – samanų pavidalo bakterijos ir suakmenėję gyvūnai, prieš 80 mln. metų čia gyvenusių dinozaurų kiaušiniai ir griaučiai. Žiūrėdamas į Visatos raidą prisiminiau amerikiečio pasakojimą, kaip A. Einšteino žmona, lankydamosi Kalifornijos observatorijoje ir rodydama į sudėtingą aparatūrą, paklausė, kam ji skirta. Gidas pasakė, kad ji skirta Visatos pavidalui nustatyti. „Ech, mano vyras tai padaro ant voko nugarėlės“, – pasakė ponis Einštein. Moters stiprybė – jos liežuvis.

Moters stiprybė – jos liežuvis.

Muziejuje rusų emigrantė gidė pasakojo, kad tik prieš 11 tūkst. metų Montanoje pasirodė indėnai, kurių kultūros eksponatų – palapinių *tipi*, drabužių ir daiktų – gausu muziejuje. Vėliau atvyko baltieji ir indėnus išnaikino. Muziejuje parodyta Bozemaną istorija nuo jo įkūrimo, o planetariume kompiuteris sukuria skridimo Visatoje įvaizdį. Amerikiečiai moka didžiulius savo darbais ir šalimi.

Klausiausi tos rusės gidės pasakojimo apie Amerikos istoriją ir galvojau, ar tikrai Amerika yra jaunas žemynas, kaip rašoma, ir iš kur ten atsirado indėnai. Ilgai dauguma archeologų tikėjo, kad pirmieji žmonės Amerikoje buvo imigrantai iš Sibiro, kurie atkeliavo per Beringo

sąsiaurį maždaug prieš 11 tūkst. metų. Jie buvo vadinami *klovis* žmonėmis, nuo tokio pavadinimo vietovės Naujajame Meksike, kur archeologai rado nušlifuotų akmens ietigalių, tarsi jų parašų. Lingvistiniai, genetiniai ir dantų tyrimai rodo, kad amerikiečių protėviai yra azijiečiai. Tačiau visai neseniai mokslininkai rado žmonių gyvenviečių pėdsakų daug toliau į pietus, dabartinės Čilės pietuose esančioje *Monte Verde* gyvenvietėje. Radioaktyvieji anglies izotopai parodė, kad žmonių ten gyventa visu tūkstantmečiu anksčiau už *klovis* žmones. Bet mįslė yra ta, kad ledynmečio ledynai Kanadoje buvo užtvėrę kelią iš Sibiro į Šiaurės Ameriką ir toliau prieš 12 tūkst. metų. Atkeliauti iš Aliaskos į Pietų Ameriką tada žmonėms reikėjo keleto šimtų metų. Keliaudami į pietus, jie turėjo priprasti prie nepažįstamo pasaulio, rasti vandens ir maisto, suprasti, kokie gyvuliai tinkami medžioklei, o augalai – maistui, kurie yra nuodingi, kurie – vaistiniai ir nuo kokių ligų. Žmonės turėjo įveikti įvairius barjerus ir nugalėti jiems nežinomas pietų kraštų ligas. Ir tai daryti jie turėjo dideliame žemyne augindami šeimas. Tad jei sibiriečiai negalėjo įveikti Kanados ledynų, tai iš kur atsirado žmonės Amerikos žemyne? Gal jie atkeliavo ledynų pakraščiais arba valtimis iš Aliaskos? Tais laikais atplaukti iš Sibiro į Pietų Ameriką primityviomis valtimis buvo per sunki kelionė. Tikėtina, kad žmonės į Šiaurės Ameriką atkeliavo prieš ledynmečiui užtvėrant kelią iš Sibiro į Ameriką – daugiau nei prieš 20 tūkst. metų. *Monte Verde* vietovėje rasti akmenys buvo žmonių rankų apdirbti daugiau nei prieš 33 tūkst. metų. Tad Amerika ne toks jau jaunas žemynas! Tikrai jaunas jis tik ta prasme, kad ten vėl plūsta iš Sibiro ir kitų Rusijos miestų labiausiai išsilavinęs jaunimas, tik dabar jau ne per Kanados ledynus, o „Aerofloto“ lėktuvais.

Neseniai archeologai paneigė ir kitą ilgai egzistavusį mitą, kad priešistoriniais laikais žmonės nuolat kariavo tik Europoje ir Azijoje, kariavo tik dideles armijas turėjusios valstybės, karas yra civilizacijos liga, o Šiaurės Amerikos gentys ja nesirgo ir gyveno taikiai. Buvo manoma, kad Amerikos čiabuvių gentys gyveno harmonijoje. Tačiau pastarųjų metų archeologiniai radiniai (masinių žudynių kapai, kaukolės su smurto žymėmis ir kiti) vis dažniau rodo, kad kariavo ir pirmykštės bei viduramžių Amerikos gentys. Anot Ilinojaus universiteto

Čikagoje profesoriaus Laurencio Kelio, karas yra panašus į prekybą, kažkas tokio, be ko žmonija negali gyventi.

Išpūdingas Bozemanė ir *Kompiuterių muziejus*. Jame pavaizduota visa 4 tūkst. metų kompiuterių technologija ir skaičiavimo istorija nuo Babilono ir Egipto laikų iki šiuolaikinių moderniausių kompiuterių. Tai kartu elektronikos ir ryšių priemonių istorija nuo pirmųjų mechaninių skaičiuoklių – aritmometrų iki kambario dydžio skaičiavimo mašinų, kuriomis mes Lietuvoje naudojome septintajame ir aštuntajame dešimtmetyje ir kurių skaičiavimo galimybės pradžioje buvo ne didesnės nei šiuolaikinių vaikų žaidimų automatų. Pirmasis mechani-

Karas yra panašus į prekybą,
kažkas tokio, be ko žmonija
negali gyventi.

nę skaičiavimo mašiną sukūrė prancūzas Blezas Paskalis (1623–1662) ir pagamino 50 vienas už kitą tobulesnių modelių. Kitas prancūzas, Šarlis Chavieras Tomas, sukūrė cilindrinį aritmometrą, kokiais studijų laikais naudojausi, paremtą Gotf-

rydo Leibnico (1646–1716) idėja. Ši mašina jau ir daugino. Programiškai valdomų skaičiavimo mašinų pagrindus sukūrė Anglijoje gimęs matematikas Šarlis Bebidžas (1792–1871). Jis sukūrė mechaninius kompiuterių pirmtakus, kurie naudojo kortas, o pirmąsias programas kortoms sukūrė lordo Bairono duktė, gabi matematikė Augusta Ada Bairon (1815–1852). Prancūzų šilko verpėjas Džozefas Džakardas 1801 m. pirmasis panaudojo kortinę skaičiavimo mašiną šilko verpimui valdyti. Skylėtų kortų panaudojimas įkvėpė skaičiavimo mašinų tobulintojus. Tokias kortas mes Lietuvoje naudojome iki 1990 m. Iki šiol jų likę stalčiuose. Hermanas Holeritas (1860–1929) skylėtas kortas pritaikė duomenims saugoti ir įkūrė „International Business Machines“ (IBM) firmą, kuri iki šiol yra viena stambiausių pasaulio kompiuterių firmų. Anglas Džordžas Bulis (1815–1864) rado ryšį tarp algebrinių simbolių ir jų loginės išraiškos. Bulio algebra yra šiuolaikinių elektroninių kompiuterių programavimo pagrindas.

Dabar keistai atrodo pirmasis 1950 m. IBM kompiuteris su 1 200 vakuuminių lempų, svėręs daugiau kaip toną. Stovi muziejuje ir minėtas Atanasovo kompiuteris. 1948 m. Viljamas Šotkis ir Džonas Bardinai

Muziejuje yra vos 60 kilobitų kompiuterio originalas, kuris valdė „Apolono“ nusileidimą Mėnulyje.

išrado tranzistorių, kurio nuotrauka kabo muziejuje. Tranzistoriai labai patobulino kompiuterius. Po dešimties metų Džekas Kilbis iš Dalaso „Texas Instruments“ firmos išrado integrinį grandyną. Dar po metų Robertas Noisas iš Kalifornijos ir

šveicarų fizikas Žanas Hernis sukūrė planarinę integrinę grandinę. Muziejuje yra televizoriaus dydžio vos 60 kilobitų kompiuterio originalas, kuris valdė „Apolono“ nusileidimą Mėnulyje ir kokio rusai taip ir nepajėgė pagaminti. 1971 m. Tedas Hofas ir Federikas Faginas iš „Intel“ firmos išrado mikroprocesorių, kurių įdiegimas visur pakeitė elektronikos ir ryšių priemones. Gal todėl Bozemannas ir buvo įkurtas kompiuterių muziejus, kad jame buvo mažiau žmonių nei kompiuterių lustų. Jie dirbo ne tik kompiuteriuose, bet ir bankų automatuose, magnetofonuose, laikrodžiuose ir įvairiausiose kitose mašinose. 60 proc. JAV naujai sukuriamų darbo vietų darbas yra kompiuteriu, tačiau tik 20 proc. darbuotojų turi pakankamą kompiuterinį išsilavinimą, nors Amerikoje kompiuteriai taip paplitę. Kompiuterinis išsilavinimas XX a. pabaigoje pasaulyje tapo visuotinis, tik Lietuvoje jis buvo beveik neprasidėjęs.

Bet didžiausia Montanos įžymybė yra 90 mylių nuo Bozemannas į pietus esantis seniausias pasaulio ir pirmasis Amerikos *Jeloustouno nacionalinis parkas*, įkurtas 1872 m. Hugo su žmona suorganizavo puikią keleto dienų ekskursiją po šį gamtos stebuklą. Bozemannas yra tarsi vartai į parką ir įvažiavome į jį keliu, vedančiu pro valstybės izdo sekretoriaus Alberto Galatino vardu pavadintą slėnį, per vakarinius vartus, apstatytus suvenyrų parduotuvėmis ir indėnų *tipi* palapinėmis, o grįžome per šiaurinius vartus ir Livingstono miestą. Apvažiutame 88 tūkst. hektarų plote matėme daug natūralaus grožio: bandas laukinių baimės nepažinusių bizonų, didžiausią pasaulio hidroterminių reiškinių telkinį, tarp aukštų kalnų ir prerijų žmogaus neliečiamus miškus, šaltinius ir kalnų ežerus, dešimtis krioklių. Prieš 10 mln. metų ištirpusi magma sukūrė kal-

Montanos įžymybė yra 90 mylių nuo Bozemannas į pietus esantis seniausias pasaulio ir pirmasis Amerikos *Jeloustouno nacionalinis parkas*.

nus, o prieš 2 mln. metų čia buvo sausa ir karšta, vaikščiojo drambliai ir kupranugariai. Paskui ėję trys ledynmečiai dar pakeitė kraštovaizdį.

Įvairūs radiniai parko teritorijoje liudija, kad čia žmonės medžiojo prieš 11 tūkst. metų, po paskutinio ledynmečio. Prieš keletą tūkstantmečių čia atklysdavo nedidelės gentys, tačiau ištisai gyveno tik šošonų gentis. Jie buvo klajokliai ir keliaudavo pėsčiomis net atsiradus arkliams. Jie čia liko iki 1871 m., kol į šią šalį pradėjo veržtis baltieji. Parko centre yra prieš 600 tūkst. metų išsiveržusio galingo vulkano, išmetusio iš žemės gelmių 400 kubinių kilometrų lavos, 2 600 kvadratinį kilometrų krateris. Čia kieta žemės pluta yra vos 4 km storio, joje gausu skylių, pro kurias veržiasi karštas mineralinis vanduo ir kasdien palieka 2 t kalkių, kurios sukūrė ir vis kuria nuostabiausias figūras. Jeigu į Žemę smogtų didelis asteroidas, šis supervulkano krateris galėtų atsiverti ir padariniai Žemei galėtų būti tragiški.

Nupirkęs iš prancūzų Luizianą, Amerikos prezidentas Tomas Džefersonas 1804–1806 m. pasiuntė Meriveterio Levio ir Viljamo Klarکو vadovaujamą ekspediciją išžvalgyti 13 tūkst. kilometrų kelią nuo Sent Luiso iki Ramiojo vandenyno. Prezidentas nurodė tyrėjams ne tik rasti kelią į Ramųjį vandenyną, bet ir ištirti naujų žemių florą ir fauną. Nors tyrėjai buvo gamtininkai mėgėjai, buvo pastabūs žmonės ir aprašę šimtus iki tol mokslo nežinotų augalų ir gyvūnų. Iš Jeloustouno žemių Viljamas Klarkas savo žurnale rašė: „Čia dažnai girdėti garsus tarsi griaustinis triukšmas, nuo kurio dreba žemė. Indėnai teigia, kad nuo jo vaikai negali miegoti.“ Klarkas ir Levis neišdrįso net įeiti pažiūrėti į šią geizerių šalį. Jų ekspedicijos narys Džonas Kolteris, Leviui ir Klarکوui grįžus į Sent Luisą, praleido čia visą žiemą, bendraudamas su indėnais ir tyrinėdamas parko gamtos išteklius. Po trejų metų jis paskelbė savo atradimus, tačiau jie buvo pavadinti kvailomis haliucinacijomis. Kai pirmą kartą Kolteris čia pamatė iš žemės trykštančius vandens ir garų geizerius, bėgo nuogas per prerijas, persekiojamas juodapėdžių indėnų. Ir vėliau medžiotojai bei spąstų statytojai skleidė legendas apie verdančias upes ir staugiančius kalnus, pavyzdžiui: „Lediniamė upės vandenyje galima pagauti didelę žuvį, panerti į šalia verdantį šaltinį ir išvirti ją net nenuėmus nuo meškerės.“ Kai kurie geodezininkai šią

šalį vadino Kolterio pragaru. Susitikimai su indėnais dar labiau žadino vaizduotę. Tarp Kolterio bėgimo ir prezidento Juliso Granto įsakymo įkurti čia nacionalinį parką šią šalį aplankė tiek tyrėjų, kad jie nebūtų tilpę į *Jeloustouno ežero* viešbutį, kuriame buvome sustoję. Tačiau tik 1871 m. JAV Geologinės tarnybos viršininkas dr. Ferdinandas Maiden, gavęs 40 tūkst. dolerių, pasiuntė 7 vežimais 34 žmonių ekspediciją kompleksiniam Jeloustouno šalies tyrimui. Ekspedicijoje buvo mokslininkų, tyrinėjusių florą ir fauną, buvo dailininkas Tomas Moranas bei fotografas Viljamas Henris Džeksonas iš Omahos. Jie nupiešė ir nufotografavo geizerių laukus, karštus klintinius šaltinius, laukinių gyvenimą slėniuose ir krioklius kalnuose. Jų piešiniai ir nuotraukos kartu su 500 puslapių ataskaita buvo išsamus Jeloustouno grožio ir turtų aprašymas visuomenei ir Kongresui ir įtikinamai parodė, jog unikalūs gamtos reiškiniai egzistuoja ir juos reikia išsaugoti ateities kartoms. Maideną dokumentais įtikino Kongresą Montanos, Vajomingo ir Aidaho valstijų teritorijoje įkurti pirmąjį pasaulio nacionalinį parką.

1880 m. buvo paskirtas pirmasis parko prižiūrėtojas Henris Juntas, vadintas kalnų Henriu, saugoti bizonų, elnių, antilopių, didžiariagių avių ir lokių bandas. Kadangi medžioklė nebuvo uždrausta, jis vienas negalėjo tų bandų apsaugoti ir greitai atsistatydino. Paskui buvo įkurta iš armijos atėjusi parko policija (reindžeriai), kuri iki šiol parką rūpestingai saugo. Viena pirmųjų reindžerių užduočių buvo suvaryti bizonų, elnių ir vilkų kaimes į parko ribas, kur jie galėtų saugiai gyventi. Nepaklusnius gyvulius iššaudė, įskaitant pilkuosius vilkus.

Tūkstančius metų pilkieji vilkai buvo labiausiai paplitę žinduoliai Žemėje po žmonių. Amerikos žemyne jie klajojo nuo Ramiojo iki Atlanto vandenyno. Aliaskoje ir Kanadoje jų ir dabar gausu. Tačiau kitur Šiaurės Amerikoje žmonių karas su vilkais tęsėsi 300 metų, naudojant ginklus, spąstus ir nuodus. Už vilko nušovimą buvo mokamos didelės premijos. Kokia didelė buvo vilkų medžiotojų aistra rodo faktas, kad vienas medžiotojas šešis mėnesius vaikėsi vilką 6 700 kvadratinį kilometrų plote Pietų Dakotos ir Vajomingo valstijose, kol pagaliau jį spąstais sugavo. 1967 m. į pietus nuo Kanados vilkai buvo visiškai išnaikinti. Tik tada amerikiečiai apsižiūrėjo, kad pažeidė gamtos pusiausvyrą. Tūkstančius

metų vilkai teisė briedžius, elnius, bizonus, kalnų ožius ir daugelį kitų gyvūnų, kuriais mes šiandien žavimės. Kiekvienoje kartoje nugalėdavo stipriausi, aktyviausi. Vieni skatino kitų tobulėjimą. 1995 m. vilkai vėl buvo įveisti parke, jie vėl laisvai migruoja iš Kanados į šiaurines Amerikos valstijas. Dabar parke vėl gyvena apie 100 pilkųjų vilkų, tačiau jie išmoko pamoką ir dabar yra atsargūs, juos pamatyti galima tik per žiūronus. Kiek visokių pasakų yra apie baisius vilkus! Tačiau biologai teigė, kad vilkai yra protingi, lojalūs ir draugiški. Kaip ir žmonės, jie yra šeimyniški ir smalsūs. Jie sveria iki 45 kg, yra greitai ir stiprūs. Tačiau jiems reikia maisto. Fermeriams jie kasmet padaro žalos už dešimtis tūkstančių dolerių. Fermeriai skolingi nelieta. Parduotuvėse teko matyti vilkų kailių. Kiekvienas vilkas per metus suėda nuo 18 iki 20 elnių. Nepaisant to, Amerikoje elnių daugėja. Vien medžiotojai jų kasmet iššaudo apie 200 tūkst. Montanos universiteto kolegos pasakojo, kad jie pastebėjo, jog Montanos ledynuose lokiai ir vilkai dalijasi grobį, kad atsiradus vilkų kai kurie lokiai nemiega ir žiemą. Jie jau nesijaučia vieninteliai valdovai.

Kolonistai Amerikoje iššaudė
apie 60 mln. bizonų.

Kolonistai Amerikoje iššaudė ir apie 60 mln. bizonų. 1900 m. jų buvo likę vos pora dešimčių. Tačiau vėliau bizonų banda atsigavo ir dabar parke jų yra apie 3 500. Važiuojant ir vaikstant po parką buvo matyti bizonų šeimų. Tačiau vien tais metais apie 400 bizonų žuvo natūralia mirtimi, daug iš jų paskendo ir išvirė karštuose geizeriuose. Bizonai, kaip ir kiti žvėrys, nemoka skaityti, jie nežino, kur baigiasi jiems saugi parko teritorija. Keliais ir turistų takais bizonai lengvai išeina iš parko. Už parko esančiame Gardinerio mieste, kur atvykome pavakarieniauti, prie mūsų restorano atėjo trys dideli bizonai. Kai jie išeina iš parko, jo apsaugos darbuotojų jurisdikcija baigiasi. Bet kas bizonus ar kitus parko žvėris gali nušauti. Ir nušauna. Mano lankymosi metais už parko ribų buvo nušauta apie 1 100 bizonų. „Kodėl juos šauda, kokią žalą jie atneša žmonėms?“ – paklausiau parko reindžerio. Jis paaiškino, kad kai kurie bizonai serga brucelioze. Išėję iš parko ir poruodamiesi su fermerių kaimenėmis, jie jas gali užkrėsti. Užsikrėtusios karvės išsimeta. Fermeriai verčiau nušauna bizonus, nei leidžia jiems poruotis su savo karvėmis.

Nors ir mažai bizonų užsikrėtę brucelioze, jie sukelia apie 30 tūkst. briedžių patelių persileidimus. Ir nors kai kurie briedžiai taip pat užsikrėtę brucelioze, dėl to jie nešaudomi. Apskritai, parko įkūrimas čia pakeitė žmonių santykius su gamta. Pirmą kartą gražiausio Amerikos kraštovaizdžio išsaugojimas tapo nacionaliniu ir internacionaliniu tikslu. Rūpinimasis parku priklausė nuo to, kokios politinės jėgos buvo valdžioje.

Pirmieji parko lankytojai buvo raiti ir pėstieji. XX a. pradžioje jie atvykdavo jau automobiliais. Dabar parko teritorijoje yra 9 dideli vieš-



Jeloustouno geizeris

bučiai ir šimtai kempingų. Kasmet parką aplanko daugiau kaip 2 mln. žmonių. Pėstieji moka 10, važiuoti – 20 dolerių. Už ką jie moka? Už gamtos sukurtą grožį. Ilgiausiai grožėjomės geoterminiais parko reiškiniais. Geoterminis aktyvumas kyla tada, kai paviršiniai vandenys pasiekia čia negiliai esančias ištirpusias žemės gelmių uolas. Dauguma Jeloustouno kritulių prasiskverbia į žemę pro akytas vulkanines uolas. Dalis vandens susilaiko ant vandens stalų ir šaltų šaltinių pavidalu vėl grįžta į paviršių. Kita dalis sunkiasi gilyn ir pasiekia 3 km gylį, kur prasideda ištirpusios uolos. Vanduo įkaista iki šimtų laipsnių. Dėl didelio slėgio

vanduo neverda ir nevirsta garais, o veržiasi skylėmis aukštyn. Kylančio aukštyn vandens slėgis mažėja, kol pagaliau jis užverda ir virsta garais. Uolų luitai nėra vientisi. Tarp jų yra plyšių ir ertmių, kuriose susidaro vandens baseinai. Nuo to, iš kokio gylio ir dydžio baseino veržiasi vanduo, priklauso jo temperatūra ir slėgis, kartu reiškiniai paviršiuje. Jeloustoune yra 10 tūkst. geoterminių šaltinių. Karštieji šaltiniai spalvoti. Spalvą lemia vandens temperatūra, mineralai, dumbliai, šviesos sugertis ir atspindys. Matėme šaltinių, kurių spalva kito nuo oranžinės



Verdantis Jeloustouno šaltinis

iki mėlynos ir net juodos, kito ji ir per parą, nes kinta šviesos sugertis ir atspindys. Karštųjų šaltinių rūšis yra *geizeris*, periodiškai išsiveržiantis tada, kai didelis tūris karšto vandens susikaupia giliai požemyje ir sukuria reikiamą išsiveržti slėgį. Vieni geizeriai iššauna kas minutę, kiti kas mėnesį ar net kas kelerius metus. Parke yra nuo 150 iki 200 geizerių ir jų aktyvumas nuolat kinta. Besiverždami į paviršių vandens garai ir dujos skleidžia įvairiausius garsus ar net drebina žemę. Ilgiausiai stovėjome ir gėrėjomės gražiausiu *Senuoju ištikimuoju* geizeriu. Kiekvieno išsiveržimo metu jis su griausmu sviedžia į dangų tūkstančius litrų vandens. Per 120 stebėjimo metų jis nepaprastu 79 min. periodiškumu

išsviedžia tonas vandens. Vanduo vėl subėga į požemio baseiną, įkaista iki reikiamos temperatūros, sukuria slėgį ir vėl išsviedžiamas. Geizeris dirba tiksliai kaip laikrodis, nes veiklos mechanizmas yra paprastas.

Parke yra daugybė verdančio vandens šaltinių su skylėmis viduryje. Vanduo mėlynas, o krantai apaugę geltonais ir oranžiniais bakterijų kolonijų laukais. Žiemą aplink šaltinius žaliuoja žolė. Bizonai ir elniai ateina pasiganyti ir dažnai įkrinta. Daugelyje vietų buvo matyti išvirusių bizonų kaulai. Parke gausu ir purvo šaltinių, kur vanduo susimaišo su moliu ir kitais netirpstančiais mineralais. Jie spalvoti, nuolat burbuliuoja.

Tokiam geizerių ir karštų šaltinių slėnyje pastatytas didžiulis viešbutis, žiemą vasarą pilnas žmonių. Jame mes ir nakvojome. Temstant išėjau pasivaikščioti tarp burbuliuojančių ir rūkstančių šaltinių ir trykštančių geizerių. Prieblandoje atrodė tarsi būčiau pragarų slėnyje. Prisiminiau skaitytą knygą „The Lowers“ (Meilužiai), kurioje aprašomas vyro nužudytos už neištikimybę jaunos moters gyvenimas pragare. Pragaras yra tarsi didelis viešbutis, kuriame gali nemokamai ką širdis geidžia valgyti ir gerti, rengtis puošniausiais drabužiais, visaip linksintis, vaikščioti ar važinėti nuostabiame geizerių ir karštų šaltinių slėnyje. Tik pragare žmonėms atimtas malonumo jausmas! Taip kartais visko pertekęs žmogus sau susikuria pragarą ir žemėje. Ilgai vaikščiojau nutiestais mediniais liepteliais po tą geizerių slėnį ir nusileidusios saulės fone grožėjausi nuostabiu garuojančių šaltinių ir spjaudančių geizerių vaizdu, nes nebuvau nieko pertekęs.

Niekas labiau nepagadina poilsio gamtoje, kaip kitų žmonių paliktos šiukšlės, laužų pėdsakai arba stovyklautojų triukšmas. Todėl Galatino nacionalinė miškų taryba sukūrė griežtas taisykles, kurių visi nepriekaištingai laikosi, o reindžeriai akylai seka turistus. Taisyklės draudžia miške rūkyti, negalima praustis ežere ar upėje, skalbti, nes net muilas aplinkai sukelia stresą. Praustis galima tik toli nuo vandens telkinio. Visas maisto liekanas reikia surinkti ir išsivežti. Tualetų liekanas reikia apkasti toli nuo vandens telkinio. Negalima išgąsdinti meškų, todėl vaikščiojant reikia garsiai kalbėti, stovyklaujant maistą reikia pakabinti aukštai tarp medžių, o maistą virti toliau nuo miegojimo vietos. Negalima miegoti su maistu kvepiančiais drabužiais, o palapi-

nę reikia statyti šalia medžio, į kurį galima įlipti. Parke negalima palikti nieko, išskyrus pėdas ant medinio tako, ir paimti nieko, išskyrus orą, kuriuo kvėpuoji. Jokio lapelio, jokios gėlytės! Jeigu medis nugriuvo, jis turi natūraliai supūti. Taisyklės griežtos, bet kartais pati gamta pasielgia pagal Merfio dėsni – „Jeigu kažkas blogo gali atsitikti, tai ir atsitiks“ – ir sukelia dideles nelaimes. Didžiausia parko istorijoje nelaimė buvo 1988 m. žaibų sukeltas gaisras, kuris truko šešis mėnesius ir išdegino 321 tūkst. hektarų miško. Prisimenu, kaip ilgai Lietuvos te-

Parke negalima palikti nieko, išskyrus pėdas ant medinio tako, ir paimti nieko, išskyrus orą, kuriuo kvėpuoji.

levizija rodė šį degantį nacionalinį parką. Tūkstančiai daugelio valstijų gaisrininkų iš lėktuvų ir malūnsparnių bergždžiai liejo vandenį ant šėlstančios ugnies. Gaisras buvo neišvengiamas trijų priežasčių: didžiausios per 112 metų sausros, susikau-

pusių daug išdžiūvusių medžių laužų ir subrendusių gerai degančių gyvų medžių, padarinyš. Mirę medžiai trečdalyje juoduojančio parko kėlė siaubą. Tos vietos atrodė sterilios. Sunku buvo patikėti, kad toje pragariškoje ugnyje galėjo išlikti kas nors gyvas. Elniai, bizonai ir kiti išlikę gyvūnai ieškojo pašaro daug toliau, negu buvo tikėtasi. Nemažai jų žuvo gaisro metu ir po jo. Tačiau motina Gamta gerai rūpinasi savimi. Gaisrų kildavo per amžius. Gamta pati gydos savo žaizdas, juoduojančios medžiai griūva ir pūva, o pūdami suteikia prieglobstį naujai gyvybei. Amerikiečiai nieko neliečia. Gaisras buvo unikalus gamtos eksperimentas. Išdegusi žemė netapo netinkama augti naujai gyvybei – greit užsisėjo naujomis sėklomis. Be to, šaknys liko gyvos, jos siuntė sultis naujiems ūgliams, kurie sparčiai stiebėsi tarp juoduojančių kamienų. Parkas atsinaujino. Žemės klimato atšilimas spartina oro masių judėjimą, žaibų ir gaisrų tikimybę, keičia augalų vegetacijos laikotarpį, parko ir visos Žemės ekosistemas.

Mano kelionės metu žiemą Jeloustoune buvo rekordiškai daug sniego, 2,5–3 km kalnų perėjose jis gulėjo birželio mėnesį. Upės ir ežerai buvo patvinę. Upės, tekėdamos akmenimis, virė ir putoję.

Nuvykome prie 350 kv. km ploto daugiau nei 2 km aukštyje esančio Jeloustouno kalnų ežero ir ilgai važiovome amžinu sniegu padengtų

kalnų viršūnių fone jo pakrante. Tai didžiausias pasaulyje kalnų ežeras, jame yra keletas didelių salų. Jo vanduo šaltas ir skaidrus. Vėjas sukelia metro aukščio bangas, todėl ežere pavojinga plaukioti. Šis gaivinantis vandens telkinys sukuria net savo mikroklimatą – ties juo dieną susidaro kamuoliniai debesys, kurie vakarais paberia lietų. Ežeras yra kito ugnikalnio, išsiveržiusio prieš 12 tūkst. metų, dugne. Ežerą maitina daug kalnų upelių, o iš jo išteka *Jeloustouno upė* ir daugiau nei 1 000 km vingiuodama tarsi žaltys kanjonais ir slėniais plukdo skaidrius kalnų vandenį į Misūrį. Tai ilgiausia neužtvenkta Šiaurės Amerikos upė. Aukštupyje Jeloustounas yra sraunus upelis, kur meškos žvejoja lašišas ir gaivina si elniai ir buivolai, o juos ten medžioja vilkai, kur Mėnulio šviesoje staugia kojotai, protestuodami prieš vilkų kaimynystę. Žemiau ji 38 km riamodama teka *Didžiojo Jeloustouno kanjonu* tarp savo pačios išsi-graužtų aukso spalvos skardžių, kur viskas atrodo tarsi dailininko nupatyta. Stovi čia valandomis šimtai žmonių ir negali atsigerėti gamtos sukurtu grožiu. Pamatęs šį kanjoną R. Kiplingas sušuko: „Šios prarajos kraštai yra ištisas laukinis spalvų chaosas – tamsiai raudona, smaragdo, kobalto, gintaro, geltona, medaus, aptaškyto portveinu, sniego, ryškiai raudona, citrinos ir sidabro spalvos.“ Iš čia ir kilęs pavadinimas *yellow stone* (geltonas akmuo). Kanjone yra du išpūdingi kriokliai: viršutinis 33 m aukščio ir griausmingas žemutinis 92 m aukščio. Pastarasis beveik du kartus aukštesnis už gamtos galios simbolį – *Niagaros krioklį*. Šimtai žmonių nuo uolų skardžių pakerėti reto grožio žiopso į didingus krioklius, krintančius tarp geltonų uolų, tarsi žvelgdami į Žemės vidų. Didysis kanjonas užsibaigia 39 m aukščio *Bokšto* kriokliu, apsuptu smailiomis vulkaninėmis uolų viršūnėmis, ties kuriuo į Jeloustouno upę įteka Bokšto šaltinis. Tarpeklio uolos yra bazaltinės, rudos lavos suspaustos į bokštus. Joks keliautojas pro šias vietas nepravažiuoja nesustojęs. Toliau upė vingiuoja *Juoduoju kanjonu* ir ties Gardnerio miestu išteka iš parko į Montanos prerijas, kur ir mes palikome parką.

Grįžome spalvingu *Rojaus* slėniu tarp *Absarokos* ir *Galatino* kalnų masyvų išilgai patvinusios Jeloustouno upės, tekančios pro Livingstoną. Jame sustojome pavakarieniauti kaubojų restorane. Kaubojai virė, aptarnavo ir dainavo. Gidas sakė, kad per 20 metų jis pirmą kartą matė

taip patvinusią šią upę. Slėnis yra derlingas paskutinio ledynmečio palikto ežero dugnas. Jame ganėsi bizonų ir elnių kaimenės, upėje plaukiojo gulbės, mėlynieji garniai, kanadinės žąsys, atsigerti, atsigaiivinti vandenyje ir pasigauti žuvų nuo kalnų nusileidžia meškos. Parke gyvena 500 juodųjų ir 300 milžiniškų pilkųjų meškų. Ypač pavojingos yra pilkosios. Kasmet parke nuo jų žūva keletas žmonių, todėl yra griežtos taisyklės, kaip elgtis sutikus šį gyvūną – neleidžiama vaikščioti po parką tamsiu paros metu, sutikus patariama nebėgti. Pilkosios meškos yra didesnės ir greitesnės už žmones, jos kvapą užuodžia už kelių kilometrų. Jos nėra tokios agresyvios kaip žmonės. Parko meškų specialistas Keris Giunteris sakė, kad jei meška užpuola, reikia kristi ir apsimesti negyvam susidėjus rankas už nugaros. Meška net kišenės neiškrausto, kaip žmogus. Parko prižiūrėtojas Deividas Mudis pasakojo, kad prieš pat mūsų atvykimą vienas turistas pamatė ateinančią mešką ir pradėjo bėgti, tačiau parkrito. Meška pasivijusi atsistojo ant jo, prispaudė jį prie žemės, pauostė ir nuėjo, tarsi parodžiusi, koks jis silpnas ir menkas.



Prie Bokšto krioklio. Centre prof. H. Šmitas, už jo prof. Yu. Vysočanskis, dešiniau autorius ir dr. A. Baranovas

Tačiau ne tik Jeloustouno nacionalinis parkas traukia čia žmones. Montanoje yra 680 tūkst. hektarų Galatino nacionalinė kalnų giria, išraižyta 160 takų. 44 proc. Galatino apygardos priklauso valstybei, joje įrengta daug poilsio stovyklų. Montanoje yra daug didelių upių – prezidento Džefersono ir jo valstybės sekretoriaus Madisono, Misūrio, Šieldo, Galatino, Jeloustouno, dar daugiau upelių ir tvenkinių, kuriuose gausu žuvų. Tačiau yra ir problemų. Viena jų – spartus žuvų ligos, kurią sukelia kirminas, sunaikinantis smegenų audinius, plitimas. Labiausiai liga paplitusi Madisono aukštupyje ir dešimtyse jo intakų. Vandenių tarša skatina ligos plitimą. Pažeistos ligos žuvys žūva. Nepaisant ligos, žvejai mėgsta Montanos upes, nes liga netrukdo žuvis naudoti maistui. Anot Venso, ta liga turėtų būti ir

Čia žvilgsnis pamato amžinybę. Neliesti vandenys žadina viltį. Šimtai kilometrų žmogaus neliestos gamtos tonizuoja.

Lietuvoje, nes į JAV ją atvežė iš Europos. Keista, nes tabakas, Kolorado vabalai, asbestas, pesticidai ir ligos plisdavo į Europą iš Amerikos. Montana yra vaizdingiausi tyrai šalyje. Absarokos kalnų masyve, juosiančiame Jeloustouno parką iš šiaurės,

yra 600 ežerų, pusantro tūkstančio kilometrų takų turistams, gausu žvėrių ir paukščių. Didžiausia šių kalnų viršūnė – *Ispanijos*, buvo matyti pro viešbučio Bozemane langus. Pavažinėjęs po parką ir tuos kalnus supratau, kodėl būtent čia skrenda žmonės prisiliesti prie gamtos grožio iš pietinių valstijų.

Montanoje keliavimas yra erdvėje ir laike vandens ir vėjo išraižytais kanjonais ir slėniais. Čia žvilgsnis pamato amžinybę. Neliesti vandenys, kurie atspindi ryškią dangaus mėlynę, žadina viltį. Šimtai kilometrų žmogaus neliestos gamtos tonizuoja. Erdvės ir dangaus suformuotos žemės vaizdai neužmirštami. Nesujaukta visuomenės pramogų Montana yra vieta vėl susijungti su gamta ir jos dovanomis. Miškai ir kilometrų gylio slėniai, dykumos ir kalnų pievelės, prerijos ir snieguotos kalnų viršūnės yra tarsi kintančių proporcijų scena. Montanos parkai ir rezervatai tęsiasi nuo snieguotų kalnų iki verdančių Jeloustouno katilų. Skrendant lėktuvu visa Montana atrodo tarsi vienas milžiniškas parkas, kuriame gyvena didžiausia į pietus nuo Kanados

pilkųjų meškų populiacija, didžiausios migruojančių briedžių ir baltų kalnų ožių bandos. Montana yra jauna valstija, jos istorija yra bizonų šuoliuose, vėjo nugairintuose urvuose ir mūšių laukuose. Apie Montaną nepakanka tik pasiskaityti. Šį kalnų ir kanjonų, balto vandens tarpeklių, vingiuotų šaltinių ir geizerių kraštą reikia pamatyti pačiam. Tai vieta, kur šoka dvasios.

Montana yra jauna valstija, jos istorija yra bizonų šuoliuose, vėjo nugairintuose urvuose ir mūšių laukuose. Tai vieta, kur šoka dvasios.

Kitą žiemą vėl skridau į Eimsą Olandijos KLN dangaus spalvos lėktuvu. Olandija maža šalis, tačiau jos mėlyni KLN lėktuvai raižo mūsų planetos padangę, skraidydami daugiau nei į 400 pasaulio miestų. Olandijoje mėlyna spalva simbolizuoja ramybę, asocijuojasi su dangaus ir

jūros spalva, yra tarsi priešnuodis neramaus gyvenimo spurtui, padeda įveikti stresą, ramina ir lėtina kūno funkcijas. Mėlyna – atstumo ir paslapties, nežinomybės ilgesio, išsiskyrimo ir egzotikos, pačios kelionės, kuri žadina smalsumą, spalva. Mėlynė – kur horizontas susieina su jūra ir kartu sumezga savo paslaptis.

Londono karališkojo instituto fizikos profesorius lordas Relėjus 1891 m. išaiškino, kodėl dangus yra mėlynas. Oro molekulės labiau išsklaido saulės spektro mėlyną šviesą ir tarsi išfiltruoja raudonąją dalį. Žiūrint pro lėktuvo langą tas mėlynumas toks ryškus, kad, atrodo, galėtum jį paliesti. Skrendant virš Baltijos, mėlynas dangus susilieja su jūros mėlyne. Mėlynėje dingsta skirtumas tarp dangaus ir jūros, erdvės ir laiko jausmas. Jei ne radarai – lėktuvo elektroninės akys – lakūnai pasimestų toje mėlynėje.

Atskridus į Ajovos valstijos sostinę Di Moiną manęs laukė Ajovos universiteto kolegos. Su jais atvykau į Eimsą. Tačiau su manimi atvyko ir žiema. *El Nino* srovė Ramiajame vandenyne buvo sušildžiusi ne tik Ameriką, bet, išskyrusi milžinišką šilumos kiekį, buvo paveikusi ir Europos, įskaitant Lietuvą, klimatą. Tačiau kovo mėnuo priminė žiemą. Susidūrus dviem galingoms oro srovėms – vienai šiltai, nešančiai daug drėgmės nuo Ramiojo vandens, kitai šaltai iš Atlanto, Amerikos viduryje kilo pūga, kuri per parą išsprogusius medžius ir pražydusias

gėles užklojo pusės metro storio sniegu, smarkiai atšalo, kelioms dienoms sustojo aktyvus gyvenimas: buvo uždaryti keliai, mokyklos, universitetai, bažnyčios. Radijas ir televizija patardavo žmonėms neišvykti iš namų. Sutriko oro susisiekimas, tūkstančiai keleivių įstrigo oro uostuose ir pripildė viešbučius.

Toks oras netrukdė mums dirbti prie prieš dvejus metus pradėto projekto. Aš atsivežiau mūsų su doc. Algirdu Brilingu Vilniuje gautus tyrimų rezultatus, susipažinau, ką padarė jie. Iš biudžeto finansuojamiems moksliniams projektams Amerikos vyriausybė paskiria patarėjų komitetą, kuris periodiškai kontroliuoja projekto eigą. Ir mūsų rezultatus reikėjo pristatyti patarėjų komitetui, kurį sudarė įvairių firmų ir Niujorko bei Vašingtono atstovai. Paruošėme pranešimus ir parodėme, kad gimsta *Mikrobanginis balansinis asfalto kokybės jutiklis*. Suvažiavę patarėjų komiteto nariai darbu liko patenkinti. Mes pasiuntėme į Vašingtoną paraišką patentui ir jį gavome.

Kai pūga nutolo nuo Ajovos, nutraukusi elektros laidus ir padariusi daug kitos žalos, išskridau namo. Tačiau dėl užsilikusio oro uoste keleivių man vietos lėktuve nebuvo. Todėl teko paskraidyti po Ameriką, kol gavau vietą skrydžiui per Atlantą. Mačiau, kaip oro uostuose lėktuvai kyla vienas po kito, dar vienam nepakilus, pakilimo take jau išibėgėja kitas, jam iš paskos išvairuoja ištisa virtinė milžiniškų oro lainerių. Pakilę jie pasuka įvairiomis kryptimis, tačiau per Atlantą yra didelis oro tiltas, kuriuo kasdien keliauja dešimtys tūkstančių žmonių. O kiek likimų slepia keleivių veidai. Vieni ramiai skaito, kiti snaudžia, treči dirba kompiuteriais, dar kiti susirūpinę mąsto arba linksmai šnekučiuojasi įvairiausiomis kalbomis.

Daug pasaulio kalbų po truputį nyksta. Meksikoje dešimčia kalbų jau kalba tik seni žmonės. Keletui iš 1 600 Indijos kalbų gresia pavojus išnykti. Baigia išnykti 200 Papua Naujosios Gvinėjos kalbų. Kalbų nykimas kartojasi istorijoje. Vienos žmonių grupės skatina kitų grupių kalbų draudimą. Tai nuostolis pasaulio kultūrai, nes kalba atspindi tautos požiūrio į pasaulį unikalumą.

Amerikoje taisyklinga anglų kalba yra greičiau išimtis nei taisyklė. Juodaodžiai kalba vadinamąja „juodąja anglų“ kalba. Kad suprastum

tokią kalbą, reikia klausytis išpūtus akis ir ausis. Tačiau ir baltieji vartoja tokias įmantrias frazes ar sąvokas, visiškai prieštaraujančias gramatikos taisyklėms, kad tik gera vaizduotė padeda suprasti, ką jie nori pasakyti. Mūsų kalbos grynintojai ten turėtų darbo. Amerikiečiai gali atrodyti neraštingiausia angliškai kalbanti tauta, nes ekonominiame, socialiniame ir kultūriniame gyvenime jie visada kalbėjo ir rašė tik apytikre anglų kalba. Nesugebėjimas vartoti ją teisingai yra blogiausiu atveju bilietas į nesėkmę, o geriausiu – nusivylimas. Kai Džimį Karterį išrinko JAV prezidentu, daugelis amerikiečių juokavo, kad jis buvo per daugiau nei šimtą metų pirmasis prezidentas, be akcento kalbantis angliškai.

Problema yra ne tik „juodoji anglų“ kalba. Mokymo sistema, kurios prioritetas yra savęs išraiška, daugelį mokinių palieka ant lingvistinės seklumos. Amerikiečiai nekalbės karališkąja anglų kalba: tai amerikiečių būdo dalis, jų maištingumo ir nepriklausomybės apraiška. Tačiau yra ir tikroji graži amerikietiškoji anglų kalba, turinti griežtas taisykles ir formas. Kad ir kokiai tautai priklausytum, einant į pasaulį reikia kalbėti taisyklingai, norint, kad tas pasaulis nebūtų mažas ir uždaras.



Su žmona ir dukters Astos šeima Viskonsine

Anot rusų humoristo Michailo Zadornovo, Amerika – beveik ideali šalis. Vienintelis jos trūkumas – amerikiečiai, pusė kurių, anot Algirdo Landsbergio, yra persirengę žydai. Kuo daugiau keliavau po kitas šalis, tuo labiau mylėjau savąją. O kas nemyli savos šalies, negali mylėti ir svetimos, sakė lordas Baironas.

Dar ne kartą lankiausi Amerikoje, dariau pranešimus pasaulio lietuvių simpoziume Lemonte, diskutavau su Amerikos lietuviais ir amerikiečiais apie mokslą ir kultūrą. Mano šeimos antroji pusė – Asta su Miku, Lina, Eriku ir Dariumi – parodė įspūdingų vietų ir amerikiečių rankomis sukurtų stebuklų, kaip antai Viskonsino valstijoje talentingo inžinieriaus ant uolos pastatytą namą, paverstą nuostabiu technikos muziejumi. Tačiau tie Amerikos kontrastai jau neatrodė tokie ryškūs. Gal todėl, kad Lietuva pagražėjo, gal akys priprato prie grožio.

Kad ir kokiai tautai priklausytum, reikia kalbėti taisyklingai, norint, kad tas pasaulis nebūtų mažas ir uždaras.

EPILOGAS

Ši knyga yra bandymas priminti smalsiam skaitytojui, kokią pasaulį mačiau Dzūkijos kaime vaikystėje ir eidamas mokslo keliais tragiškiausiais Lietuvai praeito amžiaus – lenkų, vokiečių ir sovietinių okupacijų – ir reikšmingiausiais – nepriklausomybės – metais mokydamasis, kitus mokydamas bei kurdamas mokslo žinias Vilniaus universitete ir dalydamasis jomis su pasaulio mokslininkais. Ir kaip problemos ir sunkumai suteikia galimybę augti.

Per savo patirtį bandžiau parodyti, kuo ir kaip gyvena mokslo kelią pasirinkę žmonės, kurių gyvenimo prasmė yra žinių apie pasaulio reiškinius siekis ir Lietuvos garsinimas pasaulyje mokslo darbais. Jie yra kupini prasmės ir gyvenimo džiaugsmo, niekada nebūna melancholikai. Tokie jie ir išeina iš šio pasaulio.

Aplankęs daugiau nei 30 šalių, daugelį po keletą kartų, stengiausi suprasti, kaip jos problemas ir sunkumus paversdavo naujomis gali-

mybėmis ir tyrėjo akimis kritiškai vertinti tų šalių egzotiką, įžomybes, žmones, su kuriais bendravau ir dirbau, taip pat pasaulio įvykius ne kreivu istoriniu masteliu. Nors dabar iš visų pusių plūstanti informacija uždengia tikrovę ir vis sunkiau ją iššifruoti, geresnis pasaulio pažinimas parodė, kad žmogus gyvena, kol kovoja su sunkumais, kad negalima nei džiaugsmo, nei liūdesio ašaromis praskiesti savo visuomeninių smegenų, kad turime pagrindo labiau didžiuotis savimi ir mylėti Lietuvą, pozityviau mąstyti, nors visada gresia dvasinė ir ekonominė save aukštinančių ir kitus žeminančių kaimynų invazija.

Grigas, Jonas

Gr351 Pažinimo keliais : prieš laiko rodyklę pažvelgus / Jonas Grigas ; Vilniaus universitetas. – Vilnius : Vilniaus universitetas : Vilniaus universiteto leidykla, 2013. – 436 p. : iliustr.

ISBN 978-609-459-204-1

Knyga yra autoriaus kelionė erdvėlaikiu iš Dzūkijos šilų į mokslą ir pasaulį, paradant atkaklų jaunimo siekį žinių, per mokslo prizmę žvelgiant į pasaulį, sutiktas asmenybės ir įvykių apmąstymus, analizuojant mokslinių kelionių metu lankytų šalių papročius ir žmonių mokėjimą džiaugtis gyvenimu.

UDK 821.172-94+53(474.5)(092)

J O N A S G R I G A S

PAŽINIMO KELIAIS

Prieš laiko rodyklę pažvelgus

Viršelio dailininkė *Audronė Uzielaitė*
Kalbos redaktorė *Grażina Indrišiūnienė*
Maketuotoja *Nijolė Bukantienė*

24,1 aut. l., 27,25 sp. l. Tiražas 300 egz.
Išleido Vilniaus universitetas;
Vilniaus universiteto leidykla
Universiteto g. 3, LT-01513 Vilnius

Spausdino UAB Standartų spaustuvė
S. Dariaus ir S. Girėno g. 39, LT-02189 Vilnius