

KUNIGAIKŠTIS GEOLOGAS  
ANTANAS KAROLIS  
GIEDRAITIS





*A. K. Giedraičio tyrinėtąs Bekešo kalnas Vilniuje.*

*Karvio dvaras 1941 m.*



*KUNIGAIKŠTIS GEOLOGAS  
ANTANAS KAROLIS  
GIEDRAITIS*



1848-1909

LIETUVOS  
GEOLOGŲ SAJUNGA

KUNIGAIKŠTIS GEOLOGAS  
ANTANAS KAROLIS  
GIEDRAITIS



LEIDYKLA  
SPAUSTUVĖ 

Utena, 2023

## **Antano Karolio Giedraičio 175-mečiui skirto leidinio redakcinė komisija:**

dr. Jonas Satkūnas (pirmininkas)  
habil. dr. Valentinas Baltrūnas (pirmininko pavaduotojas)  
Saulius Gegieckas  
dr. Rimantė Guobytė  
dr. Eugenija Rudnickaitė  
Indrė Satkūnienė  
dr. Vaida Šeirienė  
dr. Gailė Žalūdienė

### **Leidinio mokslinis konsultantas**

akad. prof. habil. dr. Algimantas Grigelis

### **Leidinio sudarytojas ir atsakingasis redaktorius**

habil. dr. Valentinas Baltrūnas

### **Finansinę paramą jubiliejiniams renginiams ir leidiniui išleisti suteikė**

Geologijos įmonių asociacija ir jos įmonės: UAB „Grotą“, UAB „JG Magma“,  
UAB „Geoinžinerija“, UAB „Geotestus“, UAB „Vilniaus hidrogeologija“,  
UAB „Hidrogeologija“ (Kaunas), UAB „Gelmita“, taip pat: UAB „Vandens harmonija“,  
UAB „Artva“, UAB „DGE Baltic“, VšĮ „Lietuvos karjerų asociacija“;  
asmeninėmis lėšomis: Karol Maria Giedroyć (K. M. Giedraitis), Antanas Marcinonis,  
Saulius Gegieckas, Ginutis Juozapavičius, Valentinas Kadūnas, Valentinas Baltrūnas,  
Violeta Pukelytė, Eugenijus Bukėnas, Donatas Užpalis

### **Jubiliejinių renginių ir leidinio parengimui paramą suteikė**

Lietuvos geologų sąjunga, Vilniaus universitetas, Gamtos tyrimų centras, Geologijos  
įmonių asociacija, VšĮ „Geologijos akiračiai“, Aplinkos ministerija,  
Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, Kultūros paveldo departamentas  
prie Kultūros ministerijos, Vilniaus rajono savivaldybė

Viršelyje yra panaudotos knygos skyriuose publikuotos nuotraukos.

Bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos integralios bibliotekų  
informacinės sistemos (LIBIS) portale [ibiblioteka.lt](http://ibiblioteka.lt).

ISBN 978-609-455-632-6

© Lietuvos geologų sąjunga, 2023  
© Valentinas Baltrūnas, sudarytojas, 2023  
© Rimantas Dichavičius, viršelio dailininkas, 2023

**KUNIGAIKŠTIS GEOLOGAS  
ANTANAS KAROLIS GIEDRAITIS  
Duke and geologist Antanas Karolis Giedraitis**

*TURINYS / Content*

**PRATARMĖ / Foreword.** *Jonas Satkūnas* ..... 7  
**ĮVADAS / Introduction.** *Valentinas Baltrūnas* ..... 8

**A. K. GIEDRAIČIO LAIKMETIS IR DABARTIES IŠŠŪKIAI /  
The time of A. K. Giedraitis and current challenges**

Istoriniai Lietuvos geologijos pažinimo pradmenys / Historical principles of knowledge of geology of Lithuania. *Algimantas Grigelis* ..... 10  
Lietuvos teritorijos geologinis žemėlapis (1895) – modernaus geologinio kartografavimo riboženklis / Geological map of territory of Lithuania (1895) – the milestone of modern geological cartography. *Jonas Satkūnas, Gailė Žalūdienė* ..... 21  
Kunigaikštis geologas iš Vilniaus krašto / Duke and geologist from the Vilnius Region. *Valentinas Baltrūnas, Violeta Pukelytė* ..... 32  
Antano Giedraičio fondas ir jo veikla / Antanas Giedraitis foundation and its activities. *Saulius Gegieckas* ..... 52

**ŠEIMA IR TĖVIŠKĖ / Family and Country**

Giedraičių šeimai visada buvo brangios lietuviškos šaknys / The Giedraitis family has always held dear its Lithuanian roots. *Karolis Marija Giedraitis / Karol Maria Giedroyć* ..... 63  
Vieno laiško pėdsakais / In the footsteps of one letter. *Valentinas Baltrūnas* ..... 74  
Karvio dvaras ir jo gyventojai amžių tėkmėje / The Karvys Manor and its inhabitants through the centuries. *Miroslav Gajevski* ..... 82  
Dvaras, menantis kunigaikščio ir geologo vaikystę / The Karvys Manor remembers the childhood of the duke and geologist. *Jūratė Mičiulienė* ..... 89  
Kur Giedraičių vaikščiota / Where Giedraičiai walked. *Zina Gineitienė* ..... 98

## **GEOLOGINIAI TYRIMAI LIETUVOJE IR GRETIMUOSE KRAŠTUOSE / Geological research in Lithuania and nearby countries**

Diplominis darbas ir pirmieji Lietuvos bei gretimų teritorijų geologiniai tyrimai / Diploma thesis and the first geological survey of Lithuania and adjacent territories. <i>Gailė Žalūdienė</i> .....	105
Modernėjančios geologijos tyrėjas / Researcher of modernising geology. <i>Juozas Paškevičius</i> .....	122
Lietuvos kvartero atodangų geologiniai tyrimai ir raida / Geological research and development of Lithuanian Quaternary exposures. <i>Violeta Pukelytė, Eugenija Rudnickaitė</i> .....	133
Prakalbinta Lietuvos geomorfologija / What the surface of Lithuania (geomorphology) tells us. <i>Rimantė Guobytė</i> .....	146
„Poguliankos“ grėžinys ir Vilniaus vandentiekis / “Pogulianka” borehole and Vilnius waterworks. <i>Antanas Marcinonis</i> .....	151

## **DARBAI TOLIMOSE ŠALYSE / Works in distant countries**

Amudarjos ir Uzbojaus sausvagių geologiniai tyrimai Turkmenijoje / Geological research of Amu Darya and Uzboi dry riverbeds in Turkmenistan. <i>Valentinas Baltrūnas</i> .....	158
Geologinis kartografavimas Užbaikalėje 1895–1898 m. / Geological mapping in Transbaikal territory 1895–1898. <i>Gediminas Motuza</i> .....	169
Užbaikalės sostinė Čita: senosios mineralų kolekcijos pėdsakais / Chita, the capital of Zabaykalsky kray: in the footsteps of the old mineral collection. <i>Saulius Gegieckas</i> .....	175
<b>BAIGIAMASIS ŽODIS / Final word</b> .....	187
<b>ASMENVARDŽIŲ RODYKLĖ / Index of personal names</b> .....	188
<b>APIE KNYGOS AUTORIUS / About the author of the book</b> .....	204
<b>ANOTACIJA / Annotation</b> .....	205



## PRĀTARMĒ

Pagarba savo profesijai slypi daugelyje dalykų. Vienas svarbiausių – tai jos ištakų, istorijos tyrimas ir žinojimas, reikšmingų darbų pažymėjimas deramais ženklais.

Galbūt Antano K. Giedraičio darbus galima trumpai apibūdinti taip: studijos Tartu ir Freiberge, tolimos kelionės sudėtingomis XIX a. sąlygomis, geologiniai ieškojimai Lietuvoje ir gretimuose kraštuose, tyrimai, raštai, knygos ir 1895 m. žemėlapis. O pastarasis yra išskirtinis geologų profesinio darbo rezultatas, didžiulio informacijos kiekio ir apimties erdvinė pateiktis. Pažymėtina, kad minimas žemėlapis, sudarytas prieš beveik 130 metų, savo metodologija iš esmės nesiskiria nuo geologinių žemėlapių, sudaromų dabartiniais laikais.

Taigi, sutelkę jėgas ir dėmesį net 15 autorių, vedami leidinio sumanytojo Algimanto Grigelio ir atsakingojo redaktoriaus Valentino Baltrūno, išnagrinėjo Antano K. Giedraičio darbus Lietuvoje ir tolimuose kraštuose, jo laikmečio ir gyvenimo aplinkybes. Įdomu pastebėti, kad kunigaikščiai Lietuvos istorijoje visuomet buvo svarbūs veikėjai, o ir geologijoje Antanas K. Giedraitis nuveikė reikšmingus darbus, ir ko gero jis yra vienintelis pasaulyje kunigaikštis geologas. Įdomu, kas nulėmė, kad kunigaikštis ėmėsi fiziškai sunkaus ir pavojingo geologo darbo. Gal tai ir atskleis ši knyga, kurią pateikiame geologijos istorijos skaitytojams ir tarsi įmūrijame dar vieną tvirtą plytą į Lietuvos geologijos mokslo istorijos mūrą.

Tikimės, kad šis darbas bus reikšmingas indėlis ir į tarptautinę geologijos istoriją, kurią plėtoja IUGS komisija INHIGEO.

Jonas Satkūnas,  
Antano K. Giedraičio 175-mečio minėjimo komiteto pirmininkas

## IVADAS

Kunigaikštis geologas Antanas Karolis Giedraitis (1848–1909, Antoni Karol Giedroyć) yra laikomas pirmuoju profesionaliu geologinės kartografijos pradininku Lietuvoje, sudaręs vertingą didelio regiono geologinį žemėlapi, aprašęs vėliau išgarsėjusius grėžinių ir atodangų pjūvius, gėlo ir mineralinio vandens šaltinius, pripažinęs tuo metu naują požiūrį į kelių apledėjimų buvimą Europoje. Jo mokslinės publikacijos yra paskelbtos vokiečių, lenkų ir rusų kalbomis, o tyrimų rezultatai iki šiol aptariami ir cituojami leidiniuose vokiečių, prancūzų, anglų, rusų, lenkų, lietuvių kalbomis. Apie jį patį ir jo darbus taip pat yra gana gausi spausdinta bibliografija ir internetinė informacija.



*Naujai sutvarkyta A. K. Giedraičio ir jo tėvo Edmundo kapavietė. E. Genučio nuotr.*

A. K. Giedraitis gimė 1848 m. vasario 20 d. buvusiam Karvio dvare (Vilniaus rajonas, Maišiagalos seniūnija), nors vėliau gyveno ir ūkininkavo gretimame Antanavo ūkyje. Karvio miestelio kapinėse jis ir palaidotas. A. K. Giedraitis kilęs iš garsios kunigaikščių giminės, studijavo geologijos mokslus Freibergo kalnakasybos akademijoje (Vokietijoje) ir Tartu (Dorpat, Estijoje) universitete, bendradarbiavo su Sankt Peterburgo mineralogų draugija, Rusijos geografų draugija ir Rusijos geologijos komitetu, tyrinėjo Vilniaus, Kauno, Gardino, Minsko, Suvalkų gubernijų geologinę sandarą, dirbo Turkmėnijoje ir Rytų Sibire (Užbaikalėje).

Kunigaikščio geologo A. K. Giedraičio 175-mečiui paminėti prie Lietuvos geologijos tarnybos buvo sudarytas organizacinis komitetas, kuris 2023 m. gegužės 18–19 d. numatė organizuoti A. K. Giedraičio 175-mečio paminėjimui skirtą mokslinę konferenciją ir ekskursiją po A. K. Giedrai-

čio darbų vietas Vilniuje bei jo tėviškę Karvio apylinkėse, išleisti straipsnių rinkinį (knyga), sutvarkyti A. K. Giedraičio ir jo tėvo Edmundo kapų aplinką.

Šio rinkinio straipsniai aptarė **keturias temų grupes**. Tai **(1)** XIX a. geologinio pažinimo pradmenys Lietuvoje, pirmieji profesionalaus geologinio kartografavimo darbai ir jiems pašvęstas A. K. Giedraičio gyvenimo kelias, sulaukęs teigiamo būsimų kartų vertinimo. Todėl **(2)** didelis dėmesys paskirtas aptarti jo šeimą ir gyvenamąją aplinką gimtajame Karvyje, išsijungiant žymiojo geologo provaikaičiui Karoliui Marija Giedraičiui (Karol Maria Giedroyć), gyvenančiam Kanadoje. Atidaus vertinimo **(3)** susilaukė A. K. Giedraičio geologiniai tyrimai Lietuvoje ir gretimuose kraštuose. Pateikta įdomi medžiaga **(4)** apie jo geologinius tyrimus tolimose šalyse – Turkmėnijoje bei Rytų Sibire (Užbaikalėje).

Šis leidinys galėjo būti šiek tiek pilnesnis, papildytas bent keturiais straipsniais, kuriuos ruošėsi parengti geomokslų istorijos specialistai iš kelių gretimų šalių. Deja, prasidėjusi agresija prieš brolišką Ukrainą ir susikomplicavusi tarptautinė padėtis privertė koreguoti jubiliejinių renginių planus. Tikėkimės, kad kito jubiliejaus proga ši spraga bus užpildyta.

Organizacinio komiteto ir redakcinės komisijos vardu dėkojame: už finansinę paramą jubiliejiniams renginiams, kurią suteikė Geologijos įmonių asociacija ir jos įmonės UAB „Grotą“, UAB „JG Magma“, UAB „Geoinginerija“, UAB „Geotestus“, UAB „Vilniaus hidrogeologija“, UAB „Hidrogeologija“ (Kaunas), UAB „Gelmita“, taip pat: UAB „Vandens harmonija“, UAB „Artva“, UAB „DGE Baltic“, VšĮ „Lietuvos karjerų asociacija“; asmeninėmis lėšomis: Karol Maria Giedroyć (K. M. Giedraitis), Antanas Marcinonis, Saulius Gegieckas, Ginutis Juozapavičius, Valentinas Kadūnas, Valentinas Baltrūnas, Violeta Pukelytė, Eugenijus Bukėnas, Donatas Užpalis. Už jubiliejinių renginių ir leidinio parengimui suteiktą paramą dėkojame Lietuvos geologų sąjungai, Gamtos tyrimų centrui, Vilniaus universitetui, Geologijos įmonių asociacijai, VšĮ „Geologijos akiračiai“, Aplinkos ministerijai, Lietuvos geologijos tarnybai prie Aplinkos ministerijos, Kultūros paveldo departamentui prie Kultūros ministerijos, Vilniaus rajono savivaldybei, taip pat šio leidinio moksliniam konsultantui akad. profesoriui Algimantui Grigeliui, profesoriui dr. Albertui Bitinui, Lenkijos mokslų akademijos profesoriui Andžėjui J. Voicikui, Karvio Šv. Juozapo parapijos administratoriui kunigui Andžėjui Ryšardui Jasinskui, Karvio bendruomenės pirmininkei Boženai Stankievich ir seniūnaiti Lioliai Ambros, prof. Zinai Gineitienai, Maišiagalos seniūnui Andžėjui Adomaičiui.

Valentinas Baltrūnas,  
leidinio sudarytojas ir atsakingasis redaktorius

# A. K. GIEDRAIČIO LAIKMETIS IR DABARTIES IŠŠŪKLAI

## ISTORINIAI LIETUVOS GEOLOGIJOS PAŽINIMO PRADMENYS

Algimantas Grigelis (Lietuvos mokslų akademija)

### Ižanga

Lietuvos krašto gamtos pažinimas prasidėjo po Skandinavijos apledėjimo prieš keliolika tūkstantmečių iki *anno Domini*, atėjus čia gyventi pirmiesiems indoeuropiečiams, baltų protėviams (Dalinkevičius, 1955; Grigelis, 1981). Šimtmečiais kūrėsi gentinės medžiotojų ir rinkėjų bendruomenės, garbinusios savo dievus, mokėjusios degti plytas, balinti kalkėmis krosnis, iš balų rūdos nukalti Damasko plieno kardus, skaldyti akmenis pamatams rėsti ar keliams statyti. Akmuo buvo gerbiamas, šventais buvo laikomi akmenys su išpausta milžino pėda. II tūkst. pradžioje Lietuvos vardas „Litua“ išnyra kaip iš Andromedos ūko mokytų „monkų“ Kvedlinburgo analuose ir tai rodo, kad lietuvių gentys jau turi teritoriją ir vardą. XIII a. viduryje Mindaugo karūnavimas įtvirtino Lietuvos valstybingumą. XIV a. pradžioje, prieš 700 metų, didysis kunigaikštis Gediminas paskelbia Lietuvos sostinę Vilnių, ima plėtoti amatai, statyba, miškų vietoje vystoma žemdirbystė. XV a. pradžioje, Vytauto Didžiojo laikmetyje, Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės valdos siekia „nuo jūros iki jūros“, pažangesnių prūsų žemėse jau buvo platūs dirbamosios žemės laukai, kur 1410 m. Žalgirio mūšiu prie Tanenbergo ir Griunvaldo turėjo sutilpti dviejų valstybių tūkstantinės kariuomenės. Kita vertus, karingi Vytauto pulkai grumiasi su Orda dėl LDK rytinių žemių...

XVI a. stoja sąlyginai ramus ir taikus laikotarpis. Po Liublino unijos, sulyginusios Lietuvos ir Lenkijos bajorų teises, susikuria jungtinė valstybė – Žečpospolita, didžiausia jėga Vidurio Rytų Europoje. Renesanso epocha atneša į diduomenę domėjimąsi prancūzų dvaro kultūra, mokslais ir menais. Įtvirtinę krikščionybę, vienuolių brolijos žmonėse skleidžia Dievo žodį, moko rašto, kovoja su prietarais ir netikrais dievais... Ar ne tuomet prasideda ilga kelionė į krašto Žemės gelmių pažinimą?

### Senasis Vilniaus universitetas

1570 m. jėzuitų vienuolija Vilniuje įsteigia *Academia et Universitas Vilnensis*, kuriai 1579 m. karalius Steponas Batoras suteikia privilegiją tapti Vilniaus universitetu (Grigelis, 1981). Du šimtmečius universitete vyrauja teologijos paradigma paremtas mokymas, tačiau Šviečiamosios epochos idėjų paplitimo laikotarpiu klerikalizmą apribojus katalikų bažnyčios tikslais, 1773 m. aukštasis mokslas supasaulietinamas, įkuriama Edukacinė komisija ir universitetas tampa Vilniaus švietimo apygardos centru, pavadintu Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės Vyriausiąja mokykla. Pertvarka sąlygoja naujų disciplinų įvedimą, be kitų, imama dėstyti gamtos istorijos kursą, kuris apima ir Žemės pažinimą – geognoziją. Taip pradeda kaltis naujo Lietuvoje geologijos mokslo daigai.

Progresą paspartina esminė XIX a. pradžios reforma, kai caro Aleksandro I įsaku Rusijoje įsteigiami penki imperatoriškieji universitetai, taip pat ir Vilniaus, gavęs *Imperatoria Universitas Vilnensis* vardą ir solidžią kasmetinę subsidiją. 1803 m. universitete įkuriamas Mineralogijos departamentas, tų metų rugsėjo 1-ąją mineralogijos kurso paskaitas pradeda skaityti lektorius Romanas Simonavičius (1763–1813), buvęs anatomijos viceprofesorius, mineralogijos tobulinėjimo Vienoje ir Saksonijos Freiberge, jau pagarsėjęs 1803 m. atlikta mineralogine kelione į Transilvaniją ir universitetui surinkta apie 20 tūkst. brangių mineralų bei uolienu kolekcija (Grigelis, 1981). Tada mineralogija buvo laikoma svarbia disciplina, privaloma gamtos, fizikinių ir medicinos mokslų studijose. R. Simonavičius dėstė pagal A. G. Vernerio Freibergo mokyklos sistemą, tačiau po jo F. Dževinskis įvedė tobulesnę Renė Hajuji (R. Haüy, 1743–1822) Paryžiaus mokyklos mineralų klasifikacijos sistemą, pagrįstą jų chemine sudėtimi (Grigelis, 1981). Po R. Simonavičiaus mineralogijos kursą 1813–1816 m. dėstė fizikos profesorius Feliksas Dževinskis (1790–1850), o šiam persikėlus į Maskvą, kursą 1816 m. perėmė mineralogijos adjunktas Ignacas Horodeckis (1776–1824), 1823 m. gavęs mineralogijos profesoriaus titulą. Po I. Horodeckio mineralogijos

kurso 1824/1825 m. dėstė botanikos profesorius Jozefas Jundzilas (1794–1877), po to jį perėmė mineralogijos adjunktas Ignacas Jakovickis (1794–1847). Kai po 1830–1831 m. sukilimo Nikolajaus I įsaku 1832 m. Vilniaus universitetas buvo uždarytas, mokslo raida sustojo ir patyrė daugiametę stagnaciją. Mineralogijos dėstymas iki 1838 m. išliko Vilniaus medicinos-chirurgijos akademijoje (Dalinkevičius, 1955). Bet viena turtingiausių Europoje mineralogijos kolekcijų buvo išsklaidyta po kitus Rusijos universitetus ir tik maža dalis liko Vilniuje Senienų, vėliau – Archeologijos komisijos muziejuje ir išliko iki šių dienų. Deja, išlikusių universiteto mineralogų portretų neturime nei vieno, o kapavietės žinomos tik J. Jundzilo ir J. Jakovickio Vilniaus Bernardinų kapinėse.

### Pirmieji geologiniai žemėlapiai

Taigi, Vilniaus universitetas buvo svarbus mokymo ir apskritai intelektualinio švietimo centras, švelniajame „aksomo“ amžiuje išugdęs plejadą profesorių: Martyną Počobutą-Odlanickį, Kazimierą Motiejų Sarbievijų, Andrių Sniadeckį, Joachimą Lelevelį, Stanislovą Bonifacą Jundzilą, Ignacą Horodeckį, Tomąšą Žyckį, ir jų mokinių, laisvės tautai siekiančių filomatų: Adomą Mickevičių, Ignotą Domeiką, Anuprą Petraškevičių, Tomąšą Zaną, Janą Čėčiotą... Tačiau studentai filomatų byloje (1823–1824 m.) patyrė represijas ir tremtį, o uždarius universitetą, išsisklaidė ir profesorių korpusas.



*Prelatas Stanislovas Stašicas, be datos (lenk. Stanisław Wawrzyniec Staszic, 1755–1826). Iš A. Grigelio archyvo.*

Tačiau greta to nuo XVII a. egzistavo ir kita – krašto žemių tyrimo ir kartografavimo linija, svarbi ekonomikos raidai. Taip, 1613 m. stambiausias krašto žemvaldys Kristupas Radvila su Tomu Makovskiu išleido Lietuvos–Lenkijos geografinį žemėlapi, kurį sudarant atstumai tarp bažnyčių buvo matuojami kas metrą sumazgytomis virvėmis (Grigelis, 1962). XVIII a. pradžioje kiek išsamesnės žinios apie kraštą pasirodo „Biušingo geografijoje“, išleistoje vokiečių kalba. 1721 m. jėzuitas Gabrielis Žončynskis lotynų kalba rašo apie šių kraštų įdomiąją gamtos istoriją („Historia naturalis curiosa“). Pradeda rasti pirmos žinios apie krašto naudingąsias iškasenas, kuriami pirmieji smulkaus mastelio dar tik litologinio turinio žemėlapiai, pagrįsti XVII a. danų mąstytojo

Nikolaus Steno „superpozicijos“ dėsnium. Tai prancūzo gydytojo Žano Etjeno Getardo (1764), lenkų prelado Stanislovo Lauryno Stašico (1806, paskelbtas 1815 m.), prancūzų natūralisto Frederiko Diubua de Monperė (1830), rodantys skirtingų nuosėdinių uolienu paplitimą Lietuvos–Lenkijos karalystės žemėse (Grigelis ir kt., 2011; Grigelis, 1962). Šie autoriai remiasi Europoje paplitusia neptūnizmo hipoteze, kad „sluoksniai kilę iš vandens“, ir tuo paremta vokiečių geologo Abrahamo Gotlobo Vernerio (1750–1817) penkianarė stratigrafinio skaidymo schema (Grigelis ir kt., 2011). Tačiau Anglijoje vyrauja geologo Džejmso Hetono (1726–1797) plutonizmo hipotezė, teigianti, kad „viskas kilę iš gelmių ugnies“.

XIX a. pradžios paleontologiniai atradimai paneigia prancūzų zoologo Žoržo Kiuvjė (1769–1832) katastrofizmų hipotezę, ima formotis uniformistinis supratimas apie Žemės istorijos geologinius periodus. 1815 m. pastabus žemių matininkas Viljamas Smitas (1769–1839) suformuluoja dėsnį, kad „sluoksniai su vienodomis fosilijomis yra to paties amžiaus“ ir paskelbia tuo pagrįstą Bačio regiono jūros periodo geologinį žemėlapi su geografiniais šio periodo aukštų vardais (Grigelis ir kt., 2011). Europoje sparčiai tobulinama nauja paradigma, grindžiama tarptautine geologinių epochų periodizacija. Naujoviškus sprendimus lyg ir užtvirtina anglų geologo Čarlzo Lajelio (1797–1875) 1830 m. suformuluotas „aktualizmo“ principas, teigiantis panašų geologinių procesų vyksmą planetos Žemės raidoje (Oldroyd, 2006). Penktajame dešimtmetyje amerikiečių geologas Žanas Lui Rodolfas Agasi (1807–1873) paneigia „pasaulinio tvano“ legendą, atsiranda hipotezė apie buvusius kontinentinius apledėjimus. Tuo metu prancūzų paleontologas Alsidas Desalinas d’Orbinji (1802–1855) ir kiti suformuoja pasaulinę geologinių periodų chronologinę skalę, o vokiečių paleontologas Karlas Albertas Opelis (1831–1865) – zonų stratigrafijos koncepciją (Grigelis, 1962).

## Lūžis geologijos kartografijoje

Taigi, gana greitai laiku Anglijoje sukuriama paleozojaus (dar be permio), Prancūzijoje ir Vokietijoje pagrindžiami mezozojaus geologiniai periodai ir jų dalys, kainozojaus terciaras ir kvarteras išskirti jau seniau. Geologijos žinios kaupiasi labai sparčiai, tai lemia ir Rytų Europos kraštų pažinimą. Lietuvos–Lenkijos teritorijoje kartografinių dokumentų – planų, žemėlapių darybą sąlygojo aktualūs ūkio, žemėtvarkos, karybos poreikiai. Paminėtini šie didelio formato darbai, turėję reikšmės modernėjančio krašto pažinimui. Tai Džiovanio



*Ignotas Domeika Paryžiuje, 1833 m. Pagal Juzefo Simono Kuronskio paveikslą; iš A. Grigelio archyvo.*

Antonio Ričio-Zanoni 1780 m. paskelbtas detalus 28 lapų Lietuvos žemių kartografinis atlasas (Grigelis ir kt., 2011).

Ryškia vietą šio laikotarpio geologinių žemėlapių sąvade užima 1837 m. Ignoto Domeikos (lenk. Ignacy Domeyko; 1802–1889), tuo metu Paryžiaus Aukštosios kalnakasybos mokyklos absolvento sudarytas fundamentalus keturių „senosios“ Lenkijos žemėlapių – geologinio, hidrografinio, ūkinio kraštovaizdžio ir administracinio suskirstymo – žemėlapių atlasas, paskelbtas Paryžiuje 1850 m. Geologinio žemėlapių legendoje randame net 15 spalvinių stratigrafinių ženklų (Paškevičius, 2002).

## Geologinės ekspedicijos

Ilgainiui gausėjant žinių apie geologiją, nuo XVIII a. pabaigos ir Lietuvoje imta aiškintis, ar krašto gelmėse gali rasti naudingųjų žemės turų. Vienas pirmųjų buvo klausimas, ar iš sūrių Pietų Lietuvos šaltinių nebūtų galima išgauti druskos? Stakliškių mineralinius vandenius ištyrė Vilniaus universiteto chemikas Ignacas Fonbergas (lenk. Ignacy Fonberg; 1801–1891). Jis nustatė, kad NaCl kiekis yra per mažas, kad būtų galima išgauti valgomąją druską (Grigelis, 1962). Pietų Lietuvos sūriuosius mineralinius šaltinius tyrė ir kiti Vilniaus universiteto mokslininkai (Grigelis, 1981). Vėlesni krašto geologijos tyrimai XIX a. buvo atliekami paviršiniuose objektuose. 1830 m. Vilniaus universiteto zoologijos profesorius Eduardas Karolis Eichvaldas (vok. Edward Karol Eichwald; 1795–1876) paskelbė naujas galvakojų moliuskų, vad. amonitų rūšis



*Chemikas Ignacas Fonbergas, piešinys, 1962 m. Iš A. Grigelio archyvo.*



iš Papilės miestelio jūros periodo atodangu Ventos krantuose (Grigelis, 1962), ir tais pačiais metais – atskiru leidiniu didelę ataskaitą apie Vilniaus universiteto surengtos kompleksinės ekspedicijos į Pietų Lietuvą, Volynę ir Podolę rezultatus (Grigelis, 1962, 1981). Šios ekspedicijos geologinių stebėjimų duomenis dar atskirai 1831 m. paskelbė jos dalyvis geologas Ignacas Jakovickis (Grigelis, 1962). Be minėtų druskingų šaltinių tyrimo, XIX a. viduryje Lietuvoje būta ir geležies rūdos bei akmens anglies paieškų, nes Ventos baseine tokių apraiškų buvo minima. Papilėje, Ventos krante negiliais šachtiniais šuliniais buvo ieškoma siderito rūdos klodų, bet išteklių buvo labai maži, nepasitvirtino ir anglies kiek nors žymesnių sluoksnių buvimas, tačiau duomenys buvo svarbūs Ventos baseino geologijai pažinti (Dalinkevičius, 1955). Be to, 5-ajame dešimtmetyje per Šiaurės Lietuvą vyko anglų geologo Rodriko Impio Merčisono kompleksinė ekspedicija, per kurią buvo sudarytas Europinės Rusijos geologinis žemėlapis, beje, netikslus Šiaurės Lietuvos teritorijoje (Grigelis, 1962, 1981). R. I. Merčisono ekspedicija vyko per Rusiją iki Uralo, kur Priuralės įlankoje surado didelio storio akmens druskų kodus ir juos priskyrė naujam, einančiam po karbono, geologiniam permo periodui, paskutiniajam paleozojaus eroje.



*Eduardas Karolis Eichvaldas, piešinys,  
1962 m. Iš A. Grigelio archyvo.*

## Geologinių tyrimų proveržis

1850 m. paskelbti jau minėti I. Domeikos Lietuvos–Lenkijos žemėlapiai lyg ir nubrėžė ribą, atskiriančią pirmąją XIX a. pusę nuo antrosios. Tuo metu dėl I pramoninės revoliucijos šio amžiaus viduryje, geologijos mokslas Vakarų Europoje Paryžiaus, Berlyno, Londono, Bolonijos universitetuose pasiekė naują lygmenį: suformuota pasaulinė stratigrafinė skalė, sukurta geosinklinų teorija, suformuota paleontologinė klasifikacija, tektonika rėmėsi kontinentų fiksizmo hipoteze. Lietuva šiuo laikotarpiu, nors joje ir nebuvo profesionalios geologinio profilio institucijos, kaip rodo šaltiniai, netapo gūdžių provincijos užkampiu. Po 1850-ųjų iki 1918-ųjų metų krašto geologija domėjosi kaimyninių šalių – Tartu (Dorpat) ir Karaliaučiaus (Kionigsbergo) universitetų, Peterburgo universiteto

ir Kalnų instituto bei Rusijos geologijos komiteto tyrėjai. Remdamiesi naujaisiais mokslo pasiekimais, jie paskelbė daug naujų geologinių tyrimų rezultatų, žymiai – iki 120 – padaugėjo publikacijų skaičius (Grigelis, 1962, 1981). Buvo tiriamos prekartero uolienuų atodangos nuo devono iki terciaro, kvartero ledyninės nuogulos, geomorfologiniai objektai. Grėžinių tebuvo vienas kitas, iš jų vertingas Klaipėdos krašte Purmalių grėžinys, pergrėžęs jūros, triaso ir permio uolienas (Grigelis, 1962). Tai buvo svarus indėlis į krašto gelmių pažinimą.

Lietuvoje yra dirbę žinomi tyrėjai, paskelbę apibendrinančių darbų ar buvę jų ar kitų tyrimų pradininkais. Tai ryškia istorine asmenybe laikomas Konstantinas Grevinkas (vok. Constantin Grewingk; 1819–1887), Dorpato universiteto geologijos profesorius (Dalinkevičius, 1955; *The History...*, 1985). 1854 m. grįžęs į Dorpatą iš Rusijos, kur keletą metų vykdė tyrimus, K. Grevinkas įsijungė į Estlando, Liflando ir Kurlando geologijos tyrimus, svarbiausią dėmesį skyrė Estijos devono periodui, kurį suskirstė į tris skyrius (*The History...*, 1985). 1861 m. paskelbė apibendrinamąjį darbą apie šių kraštų geologiją, kuriame apimama ir Šiaurės Lietuva iki Klaipėdos-Panevėžio platumos (Grigelis, 1962). Pridėtame schematiniame žemėlapyje parodytas apatinio, vidurinio ir viršutinio devono skyrių, permio-triaso, jūros, kreidos ir terciaro periodų uolienuų, nuosekliai užpildančių spėjama dubumą, paplitimas (Grigelis, 1981). Greta geologijos, K. Grevinkas labai domėjosi ir Estijos archeologija. K. Grevinko indėlis: ilgametis pedagoginis darbas, devono sistemos suskirstymas į tris skyrius, schematinis geologinis žemėlapis. Vertinimas: proveržis paleozojaus pažinime. Dorpato universitete studija-



*Geologas ir archeologas Konstantinas Grevinkas, piešinys, 1962 m. Iš A. Grigelio archyvo.*

vo Juzefas Semiradzki, vėliau tapęs žinomu lenkų geologu. Studijoms jis pasirinko jūros sistemos paleontologiją, o 1888 m. paskelbė darbą apie Papilės jūros atodangų amonitų fauną (Grigelis, 1962). Karaliaučiaus universitetas buvo svarbus kaizerinės Prūsijos mokslo židinys. Jame dirbę mokslininkai Bruno Dosas, Hesas fon Vichdorfas, Henrikas Mortensenas tyrė Rytų Prūsijos ir jos sudėtyje buvusio Klaipėdos krašto kvartero geologiją ir geomorfologiją, Rolandas Briukmanas 1904 m. buvo jūros sistemos foraminiferų iš Papilės atodangų tyrimų pradininkas (Grigelis, 1962). 1910 m. Aleksanderis Tornkvistas (1868–1944) veikale apie Rytprūsių geologiją paskelbė hipotezę apie giluminį tektoninį lūžį, kertantį Lenki-

ją PR–ŠV kryptimi per Kujavų-Pomorės antiklinorijus (Grigelis, 1962). Vėliau nustatyta, kad tai yra subglobalinis tektoninis lineamentas, pavadintas Tornkvisto linija, bet vėliau gavęs Teyseyro-Tornkvisto-Sorgenfrėjaus pavadinimą, atskiriantis Rytų Europos prekambrinę platformą nuo Vakarų Europos kaledoninės plokštės (Grigelis, 1981). Vertinimas: proveržis Europos tektonikos tyrimuose.



*Paleontologas Česlovas Chmielevskis, piešinys, 1962 m. Iš A. Grigelio archyvo.*

Karaliaučiaus universitetą yra baigęs Česlovas Chmielevskis (lenk. Czeslaw Chmielewski; 1867–1921), kuris buvo silūro ostrakodų iš *Leperditia* genties, randamų kvartero laikotarpio rieduliuose, tyrimų pradininkas (Grigelis, 1962). Manoma, kad negavęs norimo darbo, jis grįžo gyventi pas tėvus Panevėžyje ir užsiėmė paleontologinių kolekcijų sudarymu. Č. Chmielevskio dėka Vokietijos Getingeno ir Tiubingeno universitetai turėjo iš Lietuvos gautų Papilės jūros periodo paleontologinių rinkinių, tarp kurių išsiskyrė puikios išvaizdos amonitų fosilijos (Grigelis, 1981).

Lietuvos krašto, po Jekaterinos II įvykdyto III Žečpospolitos padalijimo, tapusio Rusijos imperijos užgrobtu Šiaurės–Vakarų regiono dalimi, geologija domėjosi nemažai žinomų Peterburgo ir Maskvos mokslininkų (Dalinkevičius, 1955). Paleontologijos klausimais rašė N. Nikitinas, A. Inostrancevas, paleobotanikos – N. Krištafovičius, geologinę nuotrauką vykdė Eduardas fon Tolis. Paleogeografijos sąvoką geologijoje 1895 m. pirmasis suformulavo A. Karpinskis, tuo metu Rusijos mokslų akademijos prezidentas, paskelbęs Europinės Rusijos paleogeografinius žemėlapius (Grigelis, 1962). Yra žinoma ir daugiau kitų autorių publikacijų.

Tačiau šiuo laikotarpiu bene svariausią indėlį į savo krašto geologijos pažinimą įnešė žinomas geologas kalnų inžinierius Antanas Karolis Giedraitis (lenk. Antoni Karol Giedroyć; 1848–1909), kurio 175-erių metų gimimo sukaktį minime. Karvio dvare prie Maišiagalos gimęs senos kilmingos lietuvių giminės palikuonis, kurio proseneliai valdė žemes Vilniaus apskrityje, jaunasis Antanas savo gyvenimo pasirinkimą paskyrė geologijai. Studijavo Saksonijos Freibergo kalnakasybos akademijoje, vėliau Tartu (Dorpat) universitete, kurį 1877 m. baigęs, ėmėsi tirti Vilniaus regiono geologiją. 1879–1882 m. buvo pakviestas tyrinėti Amudarjos sausvages Turkmėnijoje. Nuo 1883 m. tapo naujai įkurto Rusijos geologijos komiteto bendradarbiu-geologu, dirbo prie projektuojamų geležinkelio trasų, rinko duomenis 1 : 10 varstų mastelio geologinei nuotraukai, rašė ataskaitas (Grigelis, 1962). Vėliau dirbo Rytų Sibire (Užbaikalėje), 1901–1903 m.

dėstė Jekaterinoslavo (dabar Dnipro) kalnakasybos institute Ukrainoje, po to grįžo gyventi į Lietuvą (Grigelis, 1981).



*Geologas kalnų inžinierius Antanas Giedraitis, piešinys, 1962 m. Iš A. Grigelio archyvo.*

Lietuvoje parodytas poterciariinių paleogeno, spėjamų kreidos ir jūros nuogulų paplitimas (Grigelis, 1981). A. Giedraičio indėlis: ilgametis būsimų geležinkelio trasų tyrimas, kvartero sistemos geologinis kartografavimas, geologinis žemėlapis. Vertinimas: proveržis kvartero, paleogeno, kreidos sistemų geologijos pažinime. Geomorfologijos tyrimų pradininke Lietuvoje laikytina Ana Misuna (lenk. Anna Missuna; 1869–1922), gimusi Vitebske lenkų šeimoje. 1896 m. A. Misuna Maskvoje baigė Aukštuosius moterų kursus ir vėliau juose dėstė (Grigelis, 1962). Savo veikloje buvo susijusi su Maskvos gamtos tyrėjų draugija. A. Misuna detalčiai tyrinėjo Vilniaus, Gardino, Minsko gubernijų, žymia dalimi Vilniaus krašto stambias reljefo formas, jų susidarymą. 1903 m. paskelbė Vilniaus krašto geomorfologinį žemėlapi, kuriame išskyrė galines ir dugnines morenas, drumlinus, smėlių paplitimo plotus (Grigelis, 1981).



*Geomorfologė Ana Misuna, piešinys, 1962 m. Iš A. Grigelio archyvo.*

## Išvados

Pradinis mūsų krašto geologijos istorijos laikotarpis, trukęs per 150 metų, nuo 1764 iki 1918-ųjų, pasirodo, esąs gana margas. Pirmieji paprastučiai žemės paviršiaus geognostiniai žemėlapiai su keletu ženklų litologine legenda, senojo universiteto mineralogija dėstoma pagal supaprastintą sistemą, praktinės naudos nedavę druskų ar geležies rūdos paieškos, bet pirmi svarbūs paleontologiniai radiniai apibūdintų pirmąją šio laikotarpio pusę kaip sudėtingą gimstančios mokslo krypties epochą. Antroji šio laikotarpio pusė nuo 1850 iki 1918 m. gana netikėtai pasižymi kaimyninių šalių mokslininkų tyrimais ir publikacijų gausa. Tiriamų objektų spektras buvo platus, tirta atodangos, fosilijos, gintaras, mineraliniai šaltiniai, statyboms mineralinės žaliavos. Geologiniai žemėlapiai jau turėjo geologinių sistemų, o devono – skyrių padalas, tačiau ribos tarp stratigrafinių padalinių buvo spėjamos, schematinės. Keletas 1 : 10 varstų mastelio geologinės nuotraukos planšetų buvo kartografuoti detaliau.

Taigi, šis laikotarpis užsibaigė sulig Pirmuoju pasauliniu karu. Socialinės istorinės krašto gyvenimo sąlygos buvo itin nepalankios: pergyventi trys valstybės padalijimai ir Žečpospolitos okupacija, 1830, 1831 ir 1863 m. sukilimai, represijos ir trėmimai, žmonių rusinimas ir lenkinimas, lietuviškos spaudos draudimas gniuždė gyventojų gerovę, bet nepalaužė tautinės dvasios.

1918 m. atkūrus nepriklausomą Lietuvos valstybę, kraštas neturėjo nei vieno profesionalaus geologo. Įkūrus lietuviškas mokslo įstaigas, prie švietimo vairo stojus naujai 33-mečių kartai, teko viską pradėti iš naujo. Tiesa, buvo nemaža bibliografija. Tačiau reikėjo dar beveik 20 metų ekspedicijų ir nepailstamo mokslinio darbo siekiant išspręsti apatiniojo „paleozojo“ klausimą, sukurti devono muldos, formuojančios geologinių sluoksnių logiką ir architektūrą visoje Baltijos sineklizėje, paradigmą ir suformuoti moderniosios geologijos pagrindus.

## Šaltiniai

Dalinkevičius J. Geologicheskije issledovanija Litvy. Kn.: Ocherki po istorii geologicheskich znaniy, vup. 3, Moskva, 1955, 165–182. [Далинкевичюс Ю. А. Геологические исследования Литвы. Очерки по истории геологических знаний (отв. ред. В. В. Тихомиров). Выпуск 3. Издательство Академии наук СССР, Москва, 1955, 165–182.]

Grigelis A., Wojcik Z., Naremski W., Gelumbauskaitė L. Ž., Kozak J. Stanislaw Staszic: An Early Surveyor of the Geology of Central and Eastern Europe. *Annals of Science* 68, Toronto, 2011. *Annals of Sciences*, Vol. 68, Number 2, Toronto Canada, 200–28.

Paškevičius J. (sudarytojas), 2002. Kn.: *Ignotas Domeika Lietuvai, Prancūzijai ir Čilei 1802–1889*, Vilnius.

Grigelis A. (sudarytojas). TSRS geologinis ištirtumas. Lietuvos TSR, 43 t., 1800–1955 m. periodas. I knyga, Spausdinti darbai, Vilnius, 1962.

Grigelis A. (sudarytojas). Kn.: Lietuvos TSR geologijos istorija. Vilnius, 1981.

Oldroyd D. Earth Cycles. Greenwood Press, Westport, Connecticut–London, 2006.

The History of Tartu University (1632–1982). Tallinn: Periodika, 1985.

## Summary

# HISTORICAL PRINCIPLES OF KNOWLEDGE OF GEOLOGY OF LITHUANIA

Algimantas Grigelis

The initial period of the geological investigations of our country, which lasted over 150 years, from 1764 to 1918, turns out to be quite motley. The first simple geognostic maps of the Earth's surface were with a few signs in the lithology legend, mineralogy was taught at the old Vilnius University according to a simplified system, search for salts or iron ore was not of practical use, but the first important palaeontological findings would characterize the first half of this period as a complex epoch of a nascent scientific direction. The second half of this period, from 1850 to 1918, is quite unexpectedly characterized by research and abundance of publications by scientists from neighbouring countries. The range of researched objects was wide – outcrops, fossils, amber, mineral springs, mineral raw materials were investigated. Geological systems already appeared on geological maps, the Devonian was already divided into series, but the boundaries between stratigraphic units were still a guesswork and schematic. Several midscale geological maps were constructed. This period ended with the First World War. The socio-historical conditions of life were extremely unfavourable in the region because of division and later occupation of *Žečpospolita*, uprisings of 1830/31 and 1863, repressions and deportations, russification and subjugation of people, banning of the Lithuanian press, which crushed the well-being of the population, but did not break the national spirit. In 1918, when the Independent State of Lithuania was restored, there was not a single professional geologist in the country. After the establishment of Lithuanian scientific institutions, when a new generation took the helm of education, everything had to be started anew. Rich bibliography was the basis for new geological investigations. However, almost 20 years of expeditions and tireless scientific work were needed to solve the question of the Lower Paleozoic.

# LIETUVOS TERITORIJOS GEOLOGINIS ŽEMĖLAPIS (1895) – MODERNAUS GEOLOGINIO KARTOGRAFAVIMO RIBOŽENKLIS

Jonas Satkūnas (Lietuvos geologijos tarnyba),  
Gailė Žalūdienė (Gamtos tyrimų centras)

## Įvadas

Geologinio kartografavimo progresas ir geologinių žemėlapių turinys gana tiksliai atspindi konkretaus laikmečio geologinio pažinimo, geomokslų pažangą (Brezsniansky, Turczy, 1998). Jei pirmuosiuose žemėlapiuose buvo stebimas tik uolienu ir naudingųjų iškasenų telkinių pasiskirstymas, tai modernesniuose buvo įtrauktos stratigrafinės sąvokos, spalvomis, kitais ženklais pavaizduotas nuogulų eiliškumas pagal jų geologinį amžių. Geologinio kartografavimo istorija Lietuvoje išsamiai apžvelgta keliuose darbuose (Lietuvos..., 1981; Satkūnas *et al.*, 2006; Žalūdienė, 2006; Satkūnas and Žalūdienė, 2007), todėl šiame straipsnyje dėmesį sutelkėme į Antano Karolio Giedraičio (Antoni Karol Giedroyc) žemėlapi, publikuotą jo veikale 1895 m. (Гедройц, 1895). Šio žemėlapiu skaitmeninė žemėlapiu kopija yra dr. E. Rudnickaitės gauta iš Lenkijos mokslų akademijos profesoriaus Andžejaus J. Voiciko.

## Geologinės kartografijos istorijos pradžia

Pirmuoju Lietuvos geognostinės kartografijos faktu laikomas žemėlapis su geologine informacija, kurį 1764 m. sudarė ir išleido Ž. Etienas Getardas (Jean-Étienne Guettard, 1715–1786). Šis žemėlapis laikomas seniausiu dabartinių Lenkijos ir Lietuvos teritorijų geologinio turinio žemėlapiu, kuris turėjo išskirtinį indėlį Europos, o ypač Prancūzijos, geologinei kartografijai (Fleszarowa, 1962; Tarkowski, 2005). Žemėlapis buvo išspausdintas „Paryžiaus karališkosios Akademijos istorijos tome“ ir vadinosi *Carte Minéralogique de la Pologne. Relative à un mémoire de M. Guettard* (Fleszarowa, 1962). Tai buvo nespalvotas žemėlapis, kuriame pavaizduotos keturios mineraloginės (geologinės) zonos – smėlio, mergelio, druskų ir akmeninė. Visa Lietuvos teritorija buvo „smėlio zonoje“ ir sudarė du trečdalius žemėlapiu. Nėra įrodymų, kokius duomenis J. E. Getardas naudojo, kad padarytų tokią kartografinę „smėlio zonos“ vaizdą. Vis dėlto tai buvo pirmasis

aptariamoms teritorijoms geomokslinės kartografijos pavyzdys ir bandymas pirma kartą aprašyti geologinę šalies sandarą.

Kitas istorinis faktas geologinėje kartografijoje – lenkų geologo ir geografo Stanisłavo Stašico (Stanisław Staszic, 1755–1826) 1806 m. sudarytas geologinis žemėlapis (Žalūdienė, 2006). Šis žemėlapis tuo metu buvo labai informatyvus ne tik geologiniu, bet ir hidrografiniu požiūriu. Žemėlapis sudarytas Lenkijos, Moldovos, Transilvanijos teritorijoms, daliai Vengrijos ir Valachijos teritorijų, masteliu 1 : 4 000 000. Spalvomis išskirtos šešios geologinės formacijos, turinčios struktūrinę ir stratigrafinę reikšmę: *Montagne Primitive* (prekambras), *Montagne secondaire ou première stratiforme* (apatinis paleozojus), *Montagne Antemarine* (paleozojus, mezozojus), *Montagne Marine* (terciaras), *Ferres d'alluvium* (kvarteras) (Staszic, 1806). Toks suskirstymas būdingas XIX a. pradžioje geologijoje vyravusiam neptūnistiniam požiūriui. Be to, uolienų rūšys – granitai, gneisai, porfyrų, gipsas ir kt. – legendoje nurodomos skaičiais. Šis žemėlapis jau vėliau buvo paskelbtas S. Stašico knygoje lenkų kalba „Apie Karpatų ir kitų Lenkijos kalnų bei lygumų kilmę“ (Staszic, 1815).

Pirmosios geognostinės ekspedicijos Lietuvos teritorijoje buvo surengtos tik XIX a. trečiajame dešimtmetyje (Satkūnas, Žalūdienė, 2007). 1825 m. tyrinėtojai V. Severginas ir J. von Ulmanas atliko Vilniaus, Minsko ir Gardino gubernijų geognostinę apžvalgą. Ataskaitoje aprašyti kalkakmenio ir geležies rūdos radiniai Papilėje, gipso sluoksniai Pasvalio ir Biržų apylinkėse (ВЛМАН, 1827), tačiau apie geologinių sluoksnių išėigas Rytų Lietuvoje nepranešama. Geognostines ekspedicijas Lietuvos teritorijoje ir gretimose teritorijose keletą metų vėliau organizavo Vansovičius ir Lemanas (1826), Eduardas Karolis von Eichvaldas (1829), tačiau regioniniuose kartografiniuose darbuose šie tyrimai neatsispindėjo (Lietuvos..., 1981).

1830 m. gamtininkas tyrinėtojas Frederikas Diubua de Monperė (Frederic Dubois de Montpereaux, 1798–1850) paskelbė geognostinį Lietuvos ir Pietų Latvijos žemėlapi masteliu 1 : 1 800 000 (Dubois, 1830). Žemėlapis buvo papildytas išsamiu straipsniu, kuriame aprašomos vietovės naudingosios iškasenos. Žemėlapis buvo spalvotas, jame vaizduojamos kalkakmenio (kinties), tufo, molio ir gipso išėigos Papilės, Pakruojo, Kupiškio ir Pasvalio–Biržų apylinkėse. Rytų Lietuvoje pavaizduotos tik kelios molio dėmės, matyt, ledyninės ar limnoglacialinės kilmės kvartero nuogulos. Šis žemėlapis rodo, kad pirmasis Lietuvos teritorijos geologinis (geognostinis) žemėlapis išleistas beveik kartu su kitų Europos šalių pirmaisiais geologiniais žemėlapiais, tai atskleidžia senas Lietuvos geologinių tyrimų tradicijas.

Apie 1837 m. Ignotas Domeika (Ignacy Domeyko, 1802–1889) parengė keturis Lenkijos ir Lietuvos teritorijų žemėlapius, kuriuose pavaizduotas vanduo, žemė, miškas ir politinė situacija. Šie žemėlapiai buvo paskelbti 1850 m. leidinyje „Atlas de l'ancienne Pologne“ (Dufour, Wrotnowski, 1850). Geologinis žemėlapis („Žemė“) sudarytas 1 : 3 500 000 masteliu (Chalubińska, 1961, 1962).



Hidrografinis žemėlapis buvo naudojamas kaip bazinis žemėlapis. Legendą sudaro devyniolika spalvų, kurių kiekviena reiškia skirtingą geologinę formaciją, identifikuojamą pagal litologines uolienu savybes (Graniczny ir kt., 2002). I. Domeikos sudarytas geologinis žemėlapis yra vienas svarbiausių tokio tipo studijų ne tik Lenkijoje, Lietuvoje, bet ir Europoje. I. Domeika – pirmasis geologas, atlikęs Lietuvos morfografinį ir geologinį zonavimą (Gaigalas, 2002).

Geologinių žemėlapių tyrinėjimų ir sudarymo laikotarpis, prasidėjęs apie 1840 m., yra glaudžiai susijęs su stratigrafijos mokslo raida, todėl šis laikotarpis žymi kartografavimo stratigrafiniu principu koncepcijos pradžią. Tuo metu geologiniai tyrimai Lietuvos teritorijoje dar buvo fragmentiški ir nenuoseklūs, juos atliko pavieniai mokslininkai iš Varšuvos, Karaliaučiaus, Dorpat, Sankt Peterburgo ir kt. universitetų.

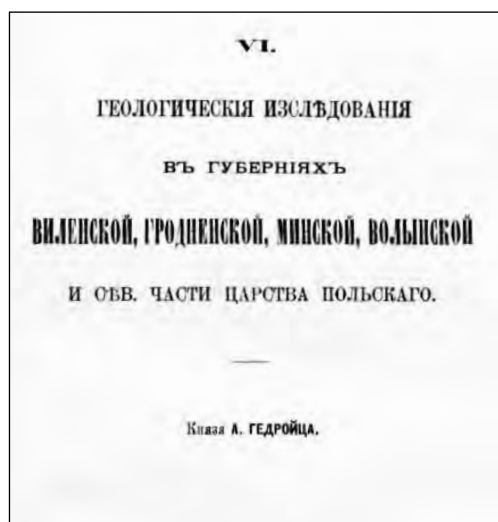
1841 m. G. von Helmersenas (Gregor von Helmersen, 1803–1885) sudarė Rusijos europinės dalies žemėlapi, kuriame, remiantis E. Eichvaldo ir Ch. L. von Bucho paleontologiniais duomenimis, Šiaurės Lietuvoje buvo nurodyta devono sistema, o pietuose, Gardino apylinkėse – kreidos ir terciaro uolienos (Гельмерсен, 1841). Tai buvo geriausias tuo metu stratigrafiniu principu sudarytas žemėlapis (Žalūdienė, 2006).

Ypatingą indėlį geologinio kartografavimo istorijai turėjo K. Grevinkas (Constantin von Grewing, 1819–1887). Pirmasis K. Grevinko veikalas buvo išleistas 1857 m., kuriame jis Lietuvos ir Latvijos devoną suskirstė į tris aukštus. Remdamasis paleontologiniais ir struktūriniais duomenimis, 1861 m. sudarė 1 : 1 200 000 mastelio geologinį žemėlapi, kuriame gana detalai atspindėjo pagrindines Latvijos ir Šiaurės Lietuvos dalies geologinės sandaros ypatybes.

1879 m. K. Grevinkas paskelbė antrąjį žemėlapi masteliu 1 : 600 000 su išsamiu aiškinamuoju tekstu. Šiame žemėlapyje buvo nurodyti permio ir triaso bei kreidos amžiaus atodangų plotai Kauno apylinkėse (Lietuvos..., 1981). Pažymėtina, kad šiuo laikotarpiu kai kurie tyrinėtojai jau bandė sudaryti Europinės Rusijos ar net Europos žemėlapius, kuriuose matytusi ir paleogeografinė informacija (Žalūdienė, 2006). Pavyzdžiui, 1858 m. S. Kutorga savo eskiziniame žemėlapyje žymėjo labai placią devono formacijos juostą. Didelį indėlį Baltijos regiono stratigrafijai davė J. Semiradzki ir E. Dunikovskio (Semiradzki, Dunikowski, 1891) geologinėje Lenkijos ir gretimų vietovių apžvalgoje pateikiami devono, permio, jūros, kreidos, triaso ir kvartero nuogulų aprašymai.

1882 m. Rusijos geologijos komiteto įkūrimas Sankt Peterburge žymi svarbų faktą geologinės kartografijos raidoje. Komitetas savo veiklos pradžioje ėmėsi užduoties sudaryti 1 : 82 400 mastelio geologinį žemėlapi visai Rusijos teritorijai. Vykdydami šią užduotį dabartinėje Lietuvos teritorijoje A. K. Giedraitis, Ana Misuna, Česlovas Chmielevskis (Czeslaw Chmielewski) daug prisidėjo prie geologinės kartografijos kūrimo.

## A. K. Giedraičio 1895 m. žemėlapis



A. K. Giedraičio studijos titulinio lapo kopija (Гедройц, 1895).

Aptariamasis žemėlapis apima didelę dabartinės Baltarusijos, Lenkijos ir Lietuvos teritorijų dalį, jame Lietuvos teritorijai tenka apie ketvirtadalį kartografuoto ploto. Žemėlapio mastelis yra 1 : 420 000 (Baltrūnas, Pukelytė, 2021). Šis žemėlapis įdėtas į studiją rusų kalba „Vilniaus, Gardino, Minsko, Voluinės ir Šiaurinės Lenkijos karalystės gubernijų geologiniai tyrimai“ (Гедройц, 1895), kuri aptarta keliuose A. K. Giedraičio geologinių darbų istorijai skirtuose straipsniuose (Dalinkevičius ir kt., 1969; Lietuvos..., 1981; Paškevičius, 2010; Žalūdienė, 2018; Baltrūnas, Pukelytė, 2021).

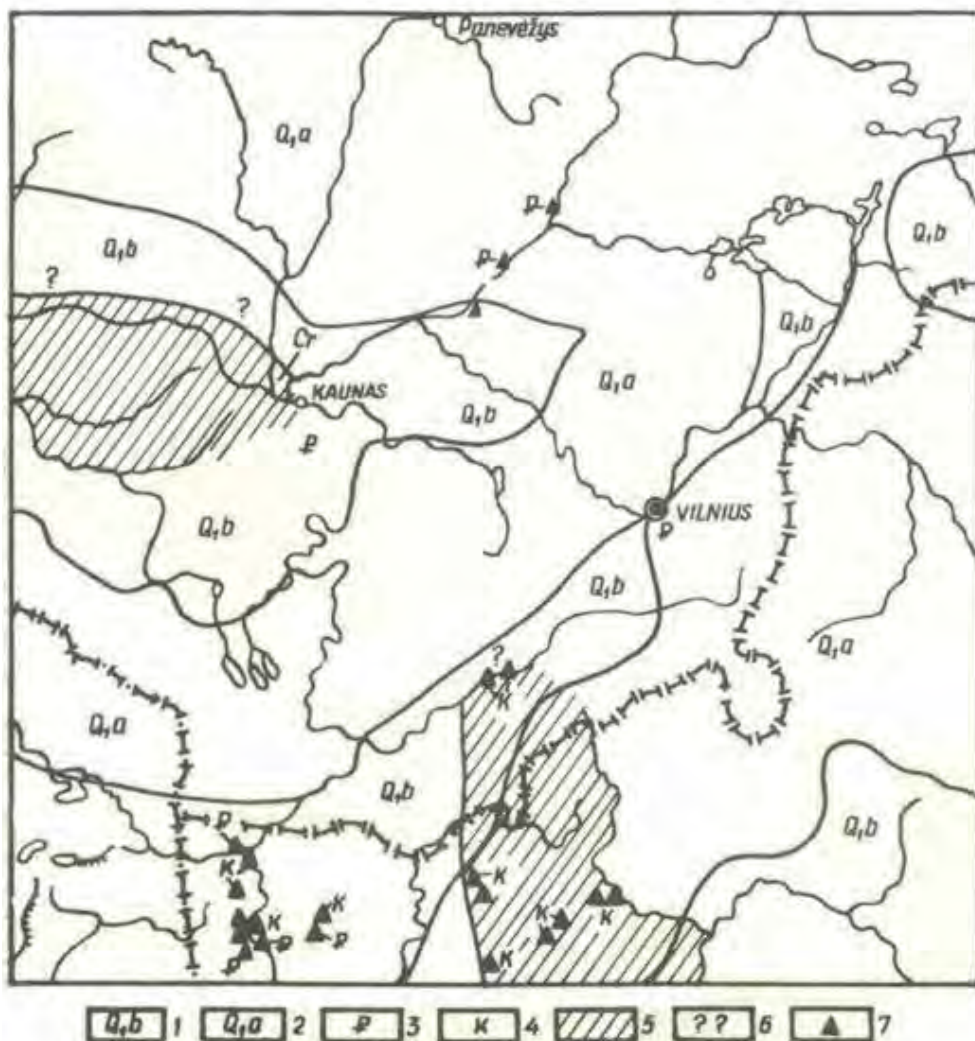
Įdomu pastebėti, kad žemėlapis turėtų būti kaip apjungiantis darbas, apibendrinantis visus A. K. Giedraičio tyrimus, tačiau veikale jam skirti tik keli puslapiai paaiškinimų. Būtent šie paaiškinimai, nors ir labai glausti, atskleidžia žemėlapio sudarymo faktinį pagrindą ir metodologiją.

A. K. Giedraitis (1848–1909) geologinius tyrimus kartografuotame plote Rytų Lietuvoje ir Vakarų Baltarusijoje atliko nuo 1878 iki 1887 m. (Dalinkevičius ir kt., 1969). Jo atlikti geologinių tyrinėjimų maršrutai driekėsi nuo Minsko link Vilniaus, Kauno, Gardino, išilgai upių slėnių, šių maršrutų lokalizaciją atkūrė ir pavaizdavo Paškevičius (2010), Dalinkevičius ir kt. (1969).

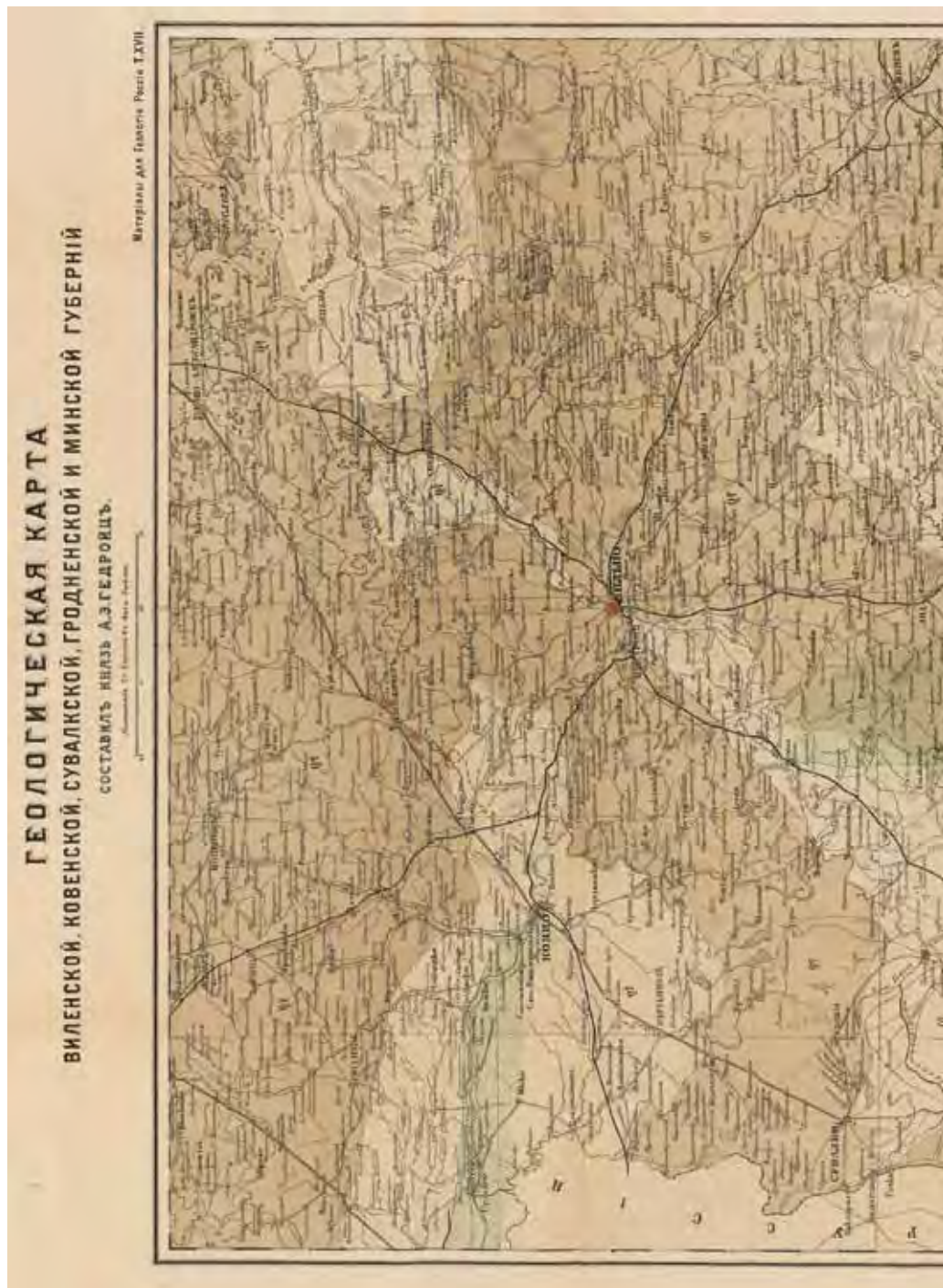
A. K. Giedraičio schematizuotame Lietuvos dalies žemėlapyje pavaizduota: sluoksniuotų ir nesluoksniuotų kvartero (po-terciarinių) paplitimo plotai, terciaro, kreidos, jūros sistemų darinių išeigos, fosforitų radimvietės. Atskirais ženklais nurodoma spėjamos viršutinės kreidos ir jūros uolienu išeigos. Žemėlapis sudarytas remiantis paties autoriaus stebėjimų duomenimis ir vietos gyventojų liudijimais apie kreidos uolienu radimo vietas.

Žemėlapio paaiškiniame rašoma: „**žemėlapio mastelis parinktas taip, kad būtų pakankamai tikslu pavaizduoti prekvartero uolienu atodangas ir išeigas, nes tikslus kvartero darinių kartografavimas nebuvo šio darbo užduotis**“ (Гедройц, 1895, p. 24). Taigi, žemėlapyje vaizduojamas plotinis jūros, kreidos ir terciaro (paleogeno) sistemų uolienu paplitimas, plotų ribos nuves-

tos pagal faktinius duomenis, išskyrus šiaurinę kreidos sistemos paplitimo ribą Kauno gubernijoje, kur ši riba yra brėžiama pagal žymų kreidos uolienuų (priemaišų) kiekį kvartero dariniuose, piečiau minėtos šiaurinės ribos.



Schematizuota A. K. Giedraičio (1895) geologinio žemėlapio Lietuvos dalis pagal Dalinkevičių ir kt., 1969 ir Lietuvos..., 1981. Sutartiniai ženklai: 1 – sluoksniuotos kvartero (poterciario) nuosėdos; 2 – nesluoksniuotos kvartero (poterciario) nuosėdos; 3 – terciaras (paleogenas); 4 – viršutinė kreida; 5 – spėjamos viršutinės kreidos uolienuų išėigos; 6 – spėjamos jūros uolienuų išėigos; 7 – fosforitų radimvietės.



*A. K. Gedraičio sudaryto „Vilniaus, Kauno, Suvalkų, Gardino ir Minsko gubernijų geologinio žemėlapis“ (Гедраіцъ, 1895) bendras vaizdas.*



A. K. Giedraitis rašo: „...aš nesiemiau atsakomybės pažymėti ištisio terciaro nuosėdų paplitimo dėl duomenų stokos, tačiau šių darinių buvimas galimas teritorijoje tarp Gardino ir Šventosios upės slėnio, kuris skiria Vilniaus ir Kauno gubernijas, o taip pat ir Polesėje, kadangi terciarinės medžiagos priemaiša glacialiniuose kvartero dariniuose yra ryški“ (Гедрайц, 1895, P. 24). Toliau A. K. Giedraitis pastebi, kad devono sistemos klodai galimai paplitę Polesėje, nes glacialiniuose dariniuose gausu įvairios formos raudonų smiltainių, nors tiesioginių duomenų apie prekvartero darinius šioje teritorijoje nėra ir tai yra prielaida, daroma dėka jo asmeninių stebėjimų. Žemėlapyje, dėl tikslų duomenų stokos nebuvo galima identifikuoti atskirus poterciariinių darinių tipus ir yra apsiribota atskirti plotus su vyraujančiais nesluoksniuotais (nelaminuotais) poterciariniais dariniais ir plotus, kuriuose vyrauja sluoksnuoti (laminuoti) klodai.

Toliau aptariamos ateities po-terciariinių darinių geologinio kartografavimo problemos. Baigiamosiose pastabose pažymima, kad vakarinės ir pietinės jo tyrimų teritorijos nėra pateiktos 1895 m. geologiniame žemėlapyje dėl reto stebėjimų tinklo ir duomenų stokos.

### Apibendrinimas

Galima teigti, kad A. K. Giedraičio žemėlapis yra kompleksinis ir rodo prekvartero bei kvartero darinius, nors jo pagrindinis geologinio kartografavimo tikslas buvo prekvartero geologinės formacijos. Jis ypač buvo suinteresuotas rasti jūros, kreidos ir terciaro darinių išeigų ir atodangų, nes turėjo gerų žinių apie šių sistemų stratigrafiją ir litologiją (Gedroitz, 1880), taip pat rėmėsi ankstesnių tyrinėtojų duomenimis.

Iki šiol nėra duomenų, ar A. K. Giedraičiui buvo žinomi I. Domeikos ir kitų XIX a. geognostų kartografiniai darbai, bet yra aišku, kad A. K. Giedraičiui nebuvo priimtinas geognostinis principas ir jis naudojo modernų stratigrafinį požiūrį bei tarptautinius standartus, kuriuos tarptautiniu mastu propagavo Pasaulio geologinio žemėlapio komisija (CGMW), įkurta 1881 m.

Lyginant A. K. Giedraičio žemėlapi su šiuolaikiniu prekvartero geologiniu žemėlapiu (Čyžienė, Šliaupa, 1999), sudarytu remiantis nepalyginamai gausesne gręžinių, paleontologinių, geofizinių ir kitų tyrimų medžiaga, galima pastebėti šiuos A. K. Giedraičio atradimus bei įžvalgas:

1. A. K. Giedraitis tiksliai nustatė kreidos sistemos uolienas Pietų Lietuvoje, Gardino ir Jurbarko apylinkėse.
2. Terciario klodai, kartografuoti Šventosios

atodangose, dabartiniu metu yra priskiriami viršutiniojo devono Šventosios svitai, tačiau šiose atodangose yra ir neogeno Anykščių svitos darinių. 3. Vilniaus apylinkių terciaras, pagal A. K. Giedraitį, tai dabartiniu metu grėžiniuose aptinkami neogeno arba prepleistoceno dariniai. 4. Terciaras piečiau Kauno – greičiausiai ledynų dislokuoti senesnių uolienu blokai. 5. A. K. Giedraičio išskirtas terciaras Suvalkijos regione šiuo metu yra priskiriamas paleogenui.

Atsižvelgiant į tuometinius labai ribotus duomenis, A. K. Giedraičio atradimai buvo stebėtinai tikslūs, todėl šis žemėlapis laikytinas modernių geologinių žemėlapių prototipu.

### Išvados

1. Geologiniai (geognostiniai) žemėlapiai apibendrintai atspindi istorinio laikmečio geologinio pažinimo būklę. Geognostiniai žemėlapiai, sudaryti J. E. Getardo, S. Stašico, I. Domeikos, F. Diubua de Monperè, yra svarbūs geologijos istorijai.

2. Apie 1840 m. prasidėjo naujas Lietuvos geologinių tyrimų ir geologinio kartografavimo periodas, naudojant stratigrafinę koncepciją.

3. A. K. Giedraičio (1895) sudarytas žemėlapis, naudojant stratigrafinį principą ir tarptautinius standartus, yra naujas ir modernus.

4. A. K. Giedraičio žemėlapis yra kompleksinis ir rodo prekvartero bei kvartero darinius, tačiau jo geologinio kartografavimo pagrindinis tikslas buvo prekvartero geologinės formacijos.

5. Žemėlapis sudarytas remiantis autoriaus tiesioginių stebėjimų duomenimis, taip pat panaudojant vietinių žmonių liudijimus.

6. Pagrindinės prekvartero uolienu provincijos, pažymėtos A. K. Giedraičio žemėlapyje, yra patvirtintos šiuolaikinio kartografavimo duomenimis.

### Padėka

Kolega Jaunutis Bitinas suteikė naudingų pastabų apie dabartinių ir A. K. Giedraičio geologinių žemėlapių sąsajas, o habil. dr. Valentinas Baltrūnas pateikė vertingos informacijos apie tyrėjo darbus.

## Literatūra

- Baltrūnas V., Pukelytė V. Geologas kunigaikštis Antanas Giedraitis – Vilniaus krašto gyventojas. *Voruta*, 2021, Nr. 4 (874), 47–54.
- Breznynsky K., Turczy G. Geological Maps – from Lithography to GIS. *Földtani Közlöny* 128 (1), 1998, 145–156.
- Chalubińska A. *Mapy ziem dawnej Polski Ignacego Domeyki (wiadomość tymczasowa)*, Przegląd Geograficzny, t, 33, z. 1–2, PWN, Warszawa, 1961.
- Chalubińska A. *Wkład Ignacego Domeyki do geologii Polski*, *Studia i materiały z dziejów nauki polskiej*, seria C, z. 5., PWN.- Warszawa, 1962, 21–45.
- Čyžienė J., Šliaupa S. Revision of Pre-Quaternary geological map of Lithuania. Scale 1 : 200 000. Lithuanian Geological Survey, 1999.
- Dalinkevičius J., Paškevičius J., Vaitiekūnas P. A. Giedraitis ir jo geologiniai tyrimai Lietuvoje, *Geografinis metraštis*, 10, 1969, 223–232.
- Dubois de Monpereux, F. Geognostische Bemerkung über Lithauen. *Arch. Mineral., Geogn. etc.* Bd. II. – 1830. 135–156.
- Dufour A., Wrotnowski F. *Atlas de l'ancienne Pologne*. Paris, 1850.
- Fleszarowa R. Najstarsza mapa geologiczna i najstarszy opis geologiczny Polski. *Studia i materiały z dziejów nauki polskiej*, seria C, z. 5, PWN, Warszawa, 1962.
- Gaigalas A. Ignacy Domeyko's contribution to geological knowledge of Lithuania. *Polskie Towarzystwo Mineralogiczne–Prace specjalno Zeszyt*, 21, 2002, 9–14.
- Gedroitz A. Ueber Jura, Kreide und Tertiär in Russisch-Litthauen. *Schriften der Physikalisch- konomischen Gesellschaft. Königsberg*, in Commission bei W.Koch, 1880, 145–146.
- Graniczny M., Satkūnas J., Urban H. Ignoto Domeikos indėlis į Lenkijos ir Lietuvos geologinį kartografavimą = Contribution of Ignacy Domeyko to Geological Mapping of Poland and Lithuania. *Ignotas Domeika 1802–1889: gyvenimas, darbai ir indėlis į mokslą : tarptautinės mokslinės konferencijos darbai = Ignacy Domeyko 1802–1889: His life, works and contribution to science: Proceedings of the International Scientific Conference.* – Vilnius : Geologijos ir geografijos institutas, 2002, 186–190.
- Lietuvos TSR geologijos istorija. Sud. A. Grigelis.V.: Mokslas. 1981.
- Paškevičius J. Geologas Antanas Giedraitis ir jo vardo premija. *Geologijos akiračiai*, 2010, 1–2, 80–82.
- Satkūnas J., Žalūdienė G. Oldest geological maps of territory of Lithuania (the period until 1926). *Geologija*, 2007, 58, 56–62.
- Satkūnas J. Graniczny M., and Urban H. Oldest geological maps of Poland and Lithuania: facts and implications. *Abstracts of INHIGEO Conference*, Vilnius, 2006, 7–10.
- Siemiradski J., Dunikowski E. *Szkic geologiczny krolestwa Polskiego, Galiciji i krajow przyległych. Pamiętnik Fizyjoğraficzny*, XI, 1891.
- Staszic S. *Carta geologica totius Poloniae, Moldaviae, Transilvaniae et partis Hungariae et Valachiae. Inventa per Staszic anno 1806.*
- Staszic, S. *O Ziemiordztwie Karpatów, i innych gór i rownin Polski.* 1815.
- Tarkowski R. Nowe materiały dotyczące podróży przyrodnika francuskiego J. E. Guettarda do Polski (1760–1762). *Przegląd Geologiczny*, 2005, 53, Nr. 1.
- Žalūdienė G. Rytinio Baltijos regiono devono tyrimų istorija (iki 1940 m.). *Geologija*, 2006, 53, 57–67.



Žalūdienė G. Antano Giedraičio geologiniai tyrinėjimai. Minint 170-ąsias gimimo metines. *Geologijos akiračiai*, 2018, 1, 17–20.

Гедройц А. Геологические исследования в губерниях Виленской, Гроденской Минской, Волынской и северной части царства Польского. Материалы для геол. России, т. 17, 1895, 133–325.

Гельмерсен Г. П. Пояснительные примечания к генеральной карте горных формации Европейской России. *Горный журнал*, 1841, Ч. 2, Кн.4, 29–68.

Ульман. Геогностическое описание губернии Виленской, Гроденской и проч. *Горный журнал*, 1827, Кн. 4, 25–42.

## Summary

# GEOLOGICAL MAP OF TERRITORY OF LITHUANIA (1895) – THE MILESTONE OF MODERN GEOLOGICAL CARTOGRAPHY

Jonas Satkūnas, Gailė Žalūdienė

Geological mapping of the territory of Lithuania has a long history and rich traditions. It starts from 1764 with the maps by Jean Etienne Guettard, Stanislaw Staszic (1806), Ignacy Domeyko (1837), and Frederic Dubois de Montpereaux (1830). A new period in the development of geological maps begins in 1840. It is closely related to the development of stratigraphic knowledge. This period marks the beginning of mapping with a stratigraphic concept influenced by a map compiled by Heltersen (1841). In 1882, the Geological Committee was established in St. Petersburg, which in the first year of its activity began to prepare a 1 : 82,400 scale geological map of Russia, including Lithuania. Duke Antony Karol Giedroyc (Antanas Karolis Giedraitis) worked at the preparation of the map. A. Giedraitis' works and the map were published in 1895. The map showed the areas of Quaternary and Tertiary, Cretaceous and Jurassic rocks. The map was compiled based on the author's observational data and description of Quaternary and Pre-Quaternary rock outcrops. The main Pre-Quaternary rock provinces marked on A. Giedraitis' map are confirmed by modern mapping data. It was a pioneering work in modern geological mapping using international stratigraphic standards.

# KUNIGAIKŠTIS GEOLOGAS IŠ VILNIAUS KRAŠTO

Valentinas Baltrūnas, Violeta Pukelytė (Gamtos tyrimų centras)

## Ižanga

Apie kunigaikščio geologo Antano Karolio Giedraičio (Antoni Karol Giedroyć, 1848–1909) esminius gyvenimo įvykius ir geologinių tyrimų rezultatus paskelbta nemažai publikacijų (Далинкявичюс, 1955; Dalinkevičius, Paškevičius, 1960; Вонсавичюс и др., 1962; Чепулите, 1962; Григялис, 1962; Dalinkevičius ir kt., 1969; Grigelis ir kt., 1981; Paškevičius, 2010; Žalūdienė, 2018; Baltrūnas, Pukelytė, 2021). Deja, atidesnei jo gyvenimo ir veiklos analizei daug dėmesio neskirta. Todėl mokslinėje, mokslo populiarinimo, enciklopedinėje literatūroje ir interneto šaltiniuose pasitaiko ir netikslios informacijos apie jo studijas, darbo vietas ir pan. (Baltrūnas, Pukelytė, 2021). Taip pat atkreiptinas dėmesys į didelę A. K. Giedraičio pavardės rašymo įvairovę: *Giedroyć, Giedrojć, Gedroyć, Gedrojć, Gedrojcz, Giedrojcz, Ghédroycz, Гедройцъ, Гедройц*, o tai gerokai apsunkina šios asmenybės biografijos šaltinių paiešką.

Būsimasis geologas A. K. Giedraitis gimė 1848 m. vasario 20 d. (žiniasklaidoje dažnai minima vasario 21-oji, bet tai krikšto diena) Karvio dvare<sup>1</sup>, kuris įsikūręs šiauriau Vilniaus, Maišiagalos seniūnijoje, pietvakarinėje Karvio ežero pakrantėje, prie judraus asfaltuoto kelio iš Maišiagalos (ir Vilniaus) į Pikeliškes ir Nemenčinę.



A. K. Giedraičio tėviškės ir gimtinės dabartinis žemėlapis. Interneto prieiga: <https://www.maps.lt/map/>.

<sup>1</sup> LVIA, f. 3007, ap. 8, nr. 3007/8/6; LVIA, f. 604, ap. 22, byla 8, 115–116 p.



molio su gausiu žvirgždu, gargždu, rieduliais ir daug rečiau iš tirpsmo vandenu suplauto įvairaus smėlio, žvirgždo ir gargždo. Tarpukalvės ir pažemėjimai dažnai užpelkėję. Pagal geomorfologinį rajonavimą vietovė priklauso Sudervės moreniniam kalvynui<sup>2</sup>, kurio išskirtinė ypatybė – žemės paviršių iš šiaurės į pietryčius kertantis 2,7 km ilgio ir iki 0,4 km pločio Karvio ežero dubaklonis (rina). Jo tęsinys šiaurės vakarų kryptimi – Juodės II upelis, kuris įteka į Musę. Tokių ežerinių dubaklonių susidarymas siejamas su palaidotų ledo luistų tirpimu ir žemės igriuvimu poledynmečiu. Neretai tokie katastrofiniai įvykiai išlieka senuosiuose padavimuose. Ne išimtis ir gerai žinomas pasakojimas apie Karvio ežero kilmę, kai ištryškusi vandens srovė užliejo čia buvusį kaimą. Pagal gamtinio kraštovaizdžio tipą – tai kalvota moreninė ežeringa aukštuma, pasižyminti vidutiniškai kalvotais ir daubotais vietovaizdžiais su marga dirvožemių ir naudmenų danga<sup>3</sup>. Vietovės paviršiaus aukštis virš jūros lygio yra kaitus ir svyruoja nuo 140 m (Karvelės upelio žemupys) iki 175–190 m (ryčiau Karvio ežero). Vakariau ežero paviršius žemesnis (vyrauja 160 m abs. a.). Pats Karvio ežeras telkšo apie 153 m aukštyje virš jūros lygio, jo pietvakarinėje pakrantėje įsikūręs Karvio miestelis ir dvaras.



*Vyraujantis moreninis kraštovaizdis netoli Antanavo sodybos. V. Baltrino nuotr., 2021 m.*

<sup>2</sup> Lietuvos nacionalinio atlaso žemėlapis „Geomorfologinis rajonavimas“, 2011. Autoriai: R. Guobytė, P. Kavaliauskas. Kartografe R. Svilienė. Žemėlapis priklauso Nacionalinio atlaso skyriaus „Gamta ir kraštovaizdis“ temai „Gelmės ir paviršius“; interneto prieiga: <https://www.geoportal.lt/map/#>.

<sup>3</sup> Lietuvos nacionalinio atlaso žemėlapis „Gamtinio kraštovaizdžio tipai“, 2013. Autorius A. Basalykas, kartografas J. Volungevičius. Žemėlapis priklauso Nacionalinio atlaso skyriaus „Gamta ir kraštovaizdis“ temai „Kraštovaizdis“; interneto prieiga: <https://www.geoportal.lt/map/#>.

Antanavo (*Antoninóvo*) sodyba (buvę medžioklės namai, vėliau Karvio dvaro palivarkas), kuriame nuo trejų metų gyveno, vėliau ir ūkininkavo pats A. K. Giedraitis, o užaugęs ir jo sūnus Antanas su šeima, yra pusiaukelėje tarp Karvio ir Maišiagalos miestelių – žemesnėje moreninio kalvyno dalyje, į vakarus nuo Karvio ežero, šalia Karvelės upelio. Nors vietovė ir kalvota, iš senų 1915 ir 1935 m. topografinių žemėlapių matyti, kad ji tiko žemdirbystei, matyt, dėl molingų moreninių nuogulų ir ant jų susiformavusio gero dirvožemio. Vietovė šiuo metu mažai miškinga, o didesni miškų plotai paplitę į šiaurės vakarus (prie Kubiliškių) ir šiaurę (prie Petriškių) nuo Antanavo, taip pat ties rytine Karvio ežero pakrante.

Kadangi ledyno paliktoms moreninėms nuoguloms būdingas didelis riedulingumas (akmeningumas), greičiausiai ir šioje vietovėje, ypač dirbant laukus, akmenys buvo velkami į palaukes, o didesnieji vietoje skaldomi ir panaudojami statybose. Jų reikėjo po gaisro atstatant Karvio bažnyčią (1861–1865 m.), tiko jie ir jos puošybai. Nuo vaikystės matytas ledyninės kilmės kraštovaizdis, skaldytų riedulių bažnyčios mūrai ir mozaikos, reikia manyti, vėliau prisidėjo prie geologo A. K. Giedraičio žemyninio apledėjimo procesų suvokimo ir tyrimų.



*Karvio bažnyčios mūrų puošyba skaldytais rieduliais. V. Baltrūno nuotr., 2021 m.*

## Giminė, šeima, vaikystė

Giedraičių giminė žinoma nuo XIV a., o XV a. jau turėjo kunigaikščių titulą. Šiame straipsnyje trumpai paliesime tik kai kurias XVIII a. pab. atsiskyrusios giminės šakos asmenybes, vienaip ar kitaip sietinas su geologo kunigaikščio A. K. Giedraičio gyvenimu. Jo senelis – kunigaikštis Antanas Stanislavas Fabijonas Giedraitis (Antoni Stanisław Fabian Giedroyć, 1770–1830) turėjo aštuonis vaikus. Mus labiausiai domina du jo sūnūs – Edmundas Karolis Tadas (Edmund Karol Tadeusz, 1815–1873) – geologo tėvas bei Ignacas Rafaelis Antanas (Ignacy Rafal Antoni, 1793–?), kuriam atiteko Karvio dvaro valdymas. Giedraičių šeimos nariai daugiau ar mažiau buvo išitraukę į 1863–1864 m. sukilimo įvykius. Žinoma, kad sukilime dalyvavo Ignaco sūnus Vytautas (Witold, 1826–1885) ir geologo A. K. Giedraičio sesers Marijos Anelės (Maria Aniela, 1850–1913) vyras Karolis Balcevičius (Karol Bolcewicz, 1845–1925) (abu palaidoti Rusų kapinėse Vilniuje).

A. S. F. Giedraičio turėtas turtas 1851 m. padalytas kunigaikščio sūnums Ignacui ir Edmundui. Karvio dvaro pastatai su keliais kaimais ir ežero užutekiu tapo Ignaco nuosavybe, o likusi dvaro dalis, esanti tarp Karvio ir Maišiagalos (Antanavo palivarkas), atiteko Edmundui. Vėliau Karvio dvarą paveldėjo Ignaco sūnus Vytautas. Jis buvo aktyvus 1863–1864 m. sukilimo dalyvis ir caro valdžios nuteistas myriop, o dvaro turtas konfiskuotas. Nuo tada jį valdė įvairūs rusų valdžios atstovai (Gajewski, 2008). Vėliau baudmė Vytautui buvo sušvelninta ir jis ištremtas į katorgą Sibire. Kunigaikščio Edmundo palikuonys An-



*Taip šiuo metu atrodo Karvio dvaro pastatas (viršuje), kuriame gimė būsimasis geologas A. K. Giedraitis, ir apleistas buvęs dvaro palivarkas Antanave (apačioje), kuriame gyveno bei ukininkavo A. K. Giedraitis ir jo šeima. V. Baltrūno nuotr., 2021 m.*

tanavą valdė iki pat Antrojo pasaulinio karo. Čia užaugo geologo A. K. Giedraičio vaikai: Sofija (Zofia, dukra iš pirmos santuokos), Antanas (Antoni), Ona (Anna), Jonas (Jan), Liudvika (Liudwika) ir Elena (Helena). Antanavo valdymą perėmė užaugęs jo sūnus Antanas (Antoni, 1891–1966) – kalnakasybos inžinierius, Lenkijos kariuomenės karininkas ir jo šeima. Okupavus Lietuvą jis buvo suimtas, o šeima išstremta. Lietuvos ypatingajame archyve išlikusi Antano žmonos Stefanijos Giedraitienės (Stefania Helena Krauze Giedroyć, 1897–1988) byla, kurioje fiksuotas jos, kaip „stambios dvarininkės“ (*krupnoj pomieščicy*), valdomas turtas: 143 ha žemės, 3 arkliai, 4 karvės, 3 kiaulės bei 2 pastovūs ir 3 sezoniniai samdomi darbininkai. Taip pat išvardyta šeimos sudėtis: ji pati ir trys vaikai – Ieva Marija (Ewa Maria), Vytautas (Witold) ir Andrius (Andrzej Maria), nurodant, kad 49-erių metų jos vyras anksčiau suimtas kaip lenkų karininkas. Byloje yra „operatyvinės trejukės“ raportas, kad šeima pristatyta į N. Vileikos (Naujosios Vilnios) geležinkelio stotį, kur 1941 m. birželio 14 d. areštuotieji perduoti išvežti į Sibirą<sup>4</sup>, kaip vėliau paaiškėjo – į Altajaus kraštą. Politinės karo metų aplinkybės lėmė, kad karininkas Antanas su savo šeima susitiko Guzare (uzb. *G‘uzor*) Uzbekijoje, o iš ten per Iraną ir Libaną pasiekė Didžiąją Britaniją ir ten apsigyveno (Giedraitis, 2013). Sūnus Andrius, geologo vaikaitis, vėliau įsikūrė Kanadoje, su jo sūnumi Karoliu (Karol Zygmunt Michał Maria, g. 1961), gyvenančiu ir dirbančiu Oukvilyje (*Oakville*) Kanadoje, šio straipsnio autoriai yra užmezgę ryšį. Šiame leidinyje jis pasidalins kai kuriomis A. K. Giedraičio šeimos likimo detalėmis.

Galima spėti, kad pradinis mokslus būsimasis geologas gavo namuose, o vėliau rusų kalba mokėsi Vilniaus 1-ojoje berniukų gimnazijoje, kurią kartu su kitais 23 abiturientais baigė 1867 m. Iš likusių dokumentų žinome, kad 19-metis Antanas nebuvo nei aukso, nei sidabro medalininkas, nors tokių tų metų laidoje būta (Серебряков, 1903). Rusų kalba surašyti abiturientų sąrašai neleidžia tiksliai spręsti apie mokinių tautybę, bet iš kai kurių surusintų vardų ir pavardžių rašybos matyti, kad buvo rusų, lenkų, lietuvių ir žydų.

Kalbant apie A. K. Giedraičio tėviškės etninę aplinką, reikia pabrėžti, kad Vilniaus apskrities dešiniakrantė Neries pusė apie Maišiagalą, Nemenčinę, Dubingius ir kitur XIX a. vid. daugelyje vietų dar buvo lietuviška (Balinski, Lipinski, 1886). Vėlesni demografiniai vertinimai liudija, kad lietuvių kalbos vyravimas XX a. pr. po truputį traukėsi šiaurės vakarų kryptimi (Ostrowski, 1930). Iš dalies tai patvirtinta ir faktai A. Katiliaus knygoje (2017 m.), kurioje pateikti kunigo Alfonso Petruolio prisiminimai apie ganytojišką darbą ir tautinius konfliktus Maišiagalos ir Karvio parapijose 1903–1907 m. Galima manyti, kad A. K. Giedraitis girdėjo, o gal ir bendravo su vietiniais gyventojais lietuvių kalba, nors to neskatino nei carinės valdininkijos brukama rusų, nei bažnyčiose ir dvaruose įsigalėjusi lenkų kalba. Šiuo klausimu įdomių detalių pateikiama leidinio straipsnyje „Vieno laiško pėdsakais“.

<sup>4</sup> LYA, f. V-5, b. 35035.

## Studijos aukštosiose mokyklose

A. K. Giedraitis profesines studijas pradėjo 1872 m. Freibergo (Vokietija, Saksonija) kalnakasybos akademijoje (Bergakademie Freiberg). Iš pradžių (nuo rugpjūčio 17 d.) jis su kitais studentais lankė paruošiamuosius kursus, o rastas pažymėjimas nurodo, kad į akademijos studentų sąrašą jis įrašytas 1872 m. rugsėjo 30 d. Per ketverius (1872–1876 m.) studijų metus A. K. Giedraitis išklausė įvairių kursų



*Freibergo kalnakasybos akademija apie 1866 m. Autorius nežinomas. Interneto prieiga: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2e/Bergakademie\\_in\\_Freiberg\\_in\\_1866.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2e/Bergakademie_in_Freiberg_in_1866.jpg).*

paskaitas, tarp kurių buvo aukštoji matematika, aprašomoji geometrija, hidraulika, mechanika, kasybos mašinų mechaninė inžinerija, mašinų projektavimas, geodezija ir požeminė (kasybos) geometrija, neorganinė chemija, organinė chemija, cheminė analizė, metalurgija, mineralų nustatymas (tyrimas), mineralų nustatymas naudojant pūtimo vamzdelius su praktiniu kursu, mineralogija, mineralogijos pratybos, kristalografija, kristalografijos pratybos, geognozija, paleontologija, rūdų geologija, eksperimentinė fizika, fizikos pratybos, kasybos menas (technologija), teisė ir kasybos teisė, apskaita. Geologijos žinių akademijoje studentai sėmėsi iš to meto žinomų vokiečių profesorių. Jiems dėstė geologas ir kalnakasybos mokslininkas K. Kota (Carl Bernhard von Cotta, 1808–1879), daug pasidarbavęs geologinio kartografavimo ir geologinių žemėlapių sudarymo srityje. Taip pat geologas A. Stelzneris (Alfred Wilhelm Stelzner, 1840–1895), pritaikęs mikroskopą uolienoms ir mineralams tirti bei rūdų kilmei aiškinti, mineralogas A. Veisbachas (Albin Julius Weisbach, 1833–1901), kuris puikiai išmanė mineralų identifikavimą ir pirmasis nustatė bei aprašė daug naujų mineralų. Šių ir kitų patyrusių geologų aplinkoje buvo ugdomi A. K. Giedraičio kartos geologijos specialistai.

Deja, 1876 m. balandžio 19 d. savo studijas Freibergo kalnakasybos akademijoje<sup>5</sup> A. K. Giedraitis nutraukė. Rašte akademijos direkcijai jis apgailestavo, kad nelaikys baigiamųjų egzaminų, nes yra priverstas nutraukti studijas, ir paprašė išduoti jo studijų dokumentus, išreikšdamas norą baigiamąjį egzaminą<sup>6</sup> išlaikyti kitais metais.

<sup>5</sup> OBA, 9904, t. 33, p. 253–254.

<sup>6</sup> OBA, 12060, t. 13, p. 109–110.



1876 m. balandžio 19 d.  
Didžiai gerbiamai Freibergo kal-  
nakasybos akademijos direkcijai



A. K. Giedraičio 1876 m. balandžio 19 d. raštas  
Freibergo kalnakasybos akademijos direkcijai dėl studijų  
nutraukimo (OBA 12060, t. 13, p. 109–110).

Kadangi dėl įvairių prie-  
žasčių man tapo visiškai neima-  
noma vasaros metu pasilikti Frei-  
berge, o antrojo egzamino dalies  
termino negalima perkelti, esu  
priverstas savo prašymą laikyti  
baigiamąjį egzaminą atsiimti.

Tuo pačiu prašau išduoti  
mano dokumentus ir dokumentų  
atsiėmimo liudijimą ir leidžiu sau  
paprastai aukštosios direkcijos,  
kad, jeigu sąlygos leistų, išduoti  
man leidimą laikyti tuos pačius  
egzaminus kitais metais.

Su didžia pagarba  
kunigaikštis Antanas Giedraitis

Vertė M. Muylaertas

Pavyko rasti dokumentinius liudijimus apie trumpalaikes A. K. Giedraičio studijas Dorpatu (dabar Tartu) universitete ir jų užbaigimą 1877-aisiais. Dabariniame Estijos nacionaliniame archyve saugomi A. K. Giedraičio priėmimo į Dorpatu universitetą dokumentai (tarp jų ir sąrašas Freibergo akademijoje iš-  
klaustyų paskaitų), egzaminų laikymo dokumentai, baigiamasis (diplominis) darbas<sup>7</sup>, taip pat fakulteto dekanas dr. L. Švarco (Peter Carl Ludwig Schwarz, 1822–1894) pasirašytas parengtinis diplomo variantas, liudijantis, kad „Imperatoriškojo Dorpatu universiteto vardu, 1877 m. lapkričio 29 d. (Nr. 134) patvirtinus jo tarybai, Fizikos-matematikos fakulteto buvusiam mineralogijos studentui Antanui Giedraičiui suteikiamas mineralogijos kandidato laipsnis“<sup>8</sup> (autorių vertimas). Rusijos imperijoje kandidato laipsnis buvo suteikiamas tik Varšuvos ir Dorpatu universitetuose, taip pat dvasinėse akademijose ir tuo metu prilygo magistro laipsniui kitose Europos šalyse. Apie tai, kad A. K. Giedraitis yra Dorpatu

<sup>7</sup> EAA, 402.2.6791, p. 1–69.

<sup>8</sup> EAA, 402.2.6790, p. 2–5; EAA, 402.2.6791, p. 70–71.

universiteto kandidatas (t. y. absolventas), pirmiausia minima Rusijos geologijos komiteto tarybos 1883 m. posėdžių protokoluose (Известия..., 1883, p. 47–48, 64, 67). Smulkesnės informacijos apie studijas ir A. K. Giedraičio parengtą diplominį darbą pateikiama šio leidinio G. Žalūdienės straipsnyje.

Matyt, būta ir nesusipratimų. Minėtame Estijos archyve rastas [Rusijos] Valstybės turto ministerijos Kalnakasybos departamento raštas (1878 m. sausio 9 d., nr. 91) Dorpato universiteto rektoriui su prašymu pasirašyti A. Giedraičio mineralogijos kandidato diplomą (kuris kažkodėl nebuvo pasirašytas). Netrukus, 1878 m. sausio 13 d., diplomas buvo gražintas su rektoriaus dr. O. Meikovo (Ottomar Johann Friedrich Meykow, 1823–1894) parašu<sup>9</sup>. Tais metais mineralogijos studijas kartu su A. K. Giedraičiu taip pat baigė A. Bogdanovičius ir V. Kolobovas, o šioms studijoms Fizikos-matematikos fakultete vadovavo ten dirbęs žinomas mineralogijos profesorius K. Grevinkas (Constantin Caspar Andreas von Grewingk, 1819–1887), kuris labai dažnai pasirašė egzaminų vertinimus<sup>10</sup>. Taip pat verta prisiminti, kad Dorpato universitete 1834 m. studijavo A. K. Giedraičio tėvas Edmundas ir dėdė Merkelis (Melchior Serwacy Urban, 1814–1845) (Hasselblatt, 1889, p. 912; Konwent..., 2021). Galimas dalykas, kad vienas iš motyvų siekti mokslo Dorpate buvo Rusijos caro įsakymu 1832 m. uždarytas Vilniaus universitetas.

## Pirmieji geologiniai tyrinėjimai

Skaitydami gerokai po studijų paskelbtą A. K. Giedraičio mokslinę publikaciją sužinome, kad 1877–1878 m. vasaromis, gavęs tuo metu pagrindinės geologinių žemėlapių sudarymo organizatorės – Peterburgo mineralogų draugijos užsakymą, jis tyrinėjo Rusijos imperijos vakarinę dalį (Giedroyć, 1886a). Apie tai, kad 1878 m. A. K. Giedraičio vykdyti tyrimai Vilniaus, Kauno, Gardino gubernijose ir Lenkijoje buvo traktuojami kaip minėtos draugijos darbai, rašoma ir kitose specialiose studijose (Рыколеев, 2019). Šių pirmųjų preliminarių tyrimų rezultatai trumpai apibendrinti 1878 ir 1879 m. ir paskelbti Karaliaučiuje išspausdintame dr. A. Jenšo (Karl Alfred Jentsch, 1850–1925) redaguojamame leidinyje 1880 m. (Gedroitz, 1880) bei straipsnyje, išleistame Varšuvoje 1886 m. (Gedroyć, 1886a). Reikia pabrėžti, kad šių pirmųjų A. K. Giedraičio mokslinių publikacijų faktinė medžiaga didele dalimi buvo aptarta jo diplominiame darbe, parengtame dar 1877 m. Dorpato universitete<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> EAA, 402.2.6790, p. 6–7.

<sup>10</sup> EAA, 402.2.6791, p. 1–12.

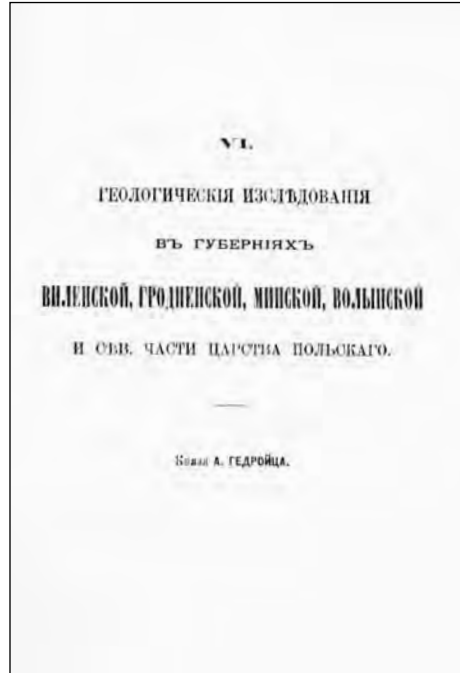
<sup>11</sup> EAA, 402.2.6791, p. 13–69.

Kaip pats pripažino vėlesnėje savo publikacijoje, šiuos pradėtus tyrimus A. K. Giedraitis nutraukė trejiems metams, prisijungdamas prie [Rusijos] Susisiekimo kelių ministerijos ekspedicijos, tyrusios Amudarjos senąsias vagas Turkmėnijoje (Гедройц, 1882; Gedroyć, 1886a). Matyt, tai buvo labai reikšminga išvyka, lėmusi vėlesnį jo bendradarbiavimą su Rusijos geologijos komitetu. Detaliau savo tyrimų Turkmėnijoje ataskaitą A. K. Giedraitis pateikė Rusijos geografų draugijai 1881 m., o pranešimą pagal ją skaitė 1882 m. sausio 28 d. šios draugijos Fizinės geografijos skyriuje (Гедройц, 1882). Tyrinėdamas Uzbojaus ir Amudarjos upių slėnius, naudodamasis nuosėdų sluoksniuotumo pobūdžiu ir jose atrastomis fosilijomis, jis atliko įdomų senųjų vagų nuosėdų palyginamąjį darbą ir pagrindė nuomonę, kad dabar buvusios Aralo jūros link tekanti Amudarja anksčiau tekėjo dabartiniu Uzbojaus senslėniu į Kaspijos jūrą. Apie tai išsamiau kalbama šio leidinio V. Baltrūno straipsnyje.

### Geologinio kartografavimo darbai

Pirmą kartą kunigaikštis geologas A. K. Giedraitis Rusijos geologijos komiteto posėdžių protokoluose paminimas 1883 m. (Известия..., 1883, p. 47–48, 64, 67). Tai buvo įpareigojimai jam, kaip gerai išmanančiam Rusijos imperijos vakarinės dalies teritorijų (topografinis lapas Nr. 5) geologijai, atlikti tyrimus ir sudaryti geologinį žemėlapią bei sugretinti jį su jau baigtu Prūsijos geologiniu žemėlapiu. Tam numatyta dviejų mėnesių komandiruotė, skiriant 600 rublių atlygį. Rusijos geologijos komiteto 1883 m. gruodžio 10 d. posėdžio protokole A. K. Giedraitis („geologas-bendradarbis kunigaikštis A. Giedraitis“) įrašytas kaip geologinių tyrimų dalyvis (Известия..., 1883, p. 112). Taip pat jame nurodyti geologiniams žemėlapiams sudaryti naudotini sutartiniai ženklai. Kitų metų Rusijos geologijos komiteto „Žiniose...“ jau pateikiama preliminari ankstesnių (1883 m.) metų A. K. Giedraičio tyrimų ataskaita, kurioje apžvelgti atlikti geologiniam žemėlapiui (topografinis lapas Nr. 5) sudaryti reikalingi tyrimai, paminint Vilniuje išgręžta „Poguliankos“ gręžinį (Гедройц, 1884, p. 69–87). 4-ame ataskaitų rinkinio tome (Известия..., 1885) pateikta 1885 m. darbų programa, taip pat A. K. Giedraičio preliminari geologinių tyrimų, atliktų palei geležinkelį Vilnius–Rivnė, ataskaita (Гедройц, 1885; Gedroyć, 1886b; Gedroyć, 1887), o 5-ame tome – ataskaita apie jo atliktus darbus Poliesės regione (Гедройц, 1886; Известия..., 1886). Deja, šiuos A. K. Giedraičio tyrimus apibendrinanti stambi studija Mineralogų draugijos leidinyje paskelbta tik po devynerių metų (Гедройц, 1895). Pirmuose šio reikšmingo darbo įvadiniuose puslapiuose autorius pabrėžia, kad jo sudaryti

geologiniai žemėlapiai beveik parengti ir jis „nemato priežasčių toliau susilaikyti“ nuo savo stebėjimų publikavimo, ypač turint viltį, jog jie palengvins būsimų tyrinėtojų darbą. Pridedamas ir jo sudarytas tyrinėto regiono 10-ies varstų mastelio (1 : 420 000) geologinis žemėlapis, kuris iš dalies panaudotas sudarant Rusijos europinės dalies 60-ies varstų mastelio (1 : 2 520 000) geologinį žemėlapi. Jo pietvakarinį pakraštį redagavo tuo metu Rusijos geologijos komitete dirbęs žymus lenkų kilmės geologas A. Michalskis (Aleksander Michalski, 1855–1904).



*A. K. Giedraičio studija „Vilniaus, Gardino, Minsko, Voluinės gubernijų ir Lenkijos karalystės šiaurinės dalies geologiniai tyrinėjimai“, paskelbta 1895 m. leidinyje „Medžiaga Rusijos geologijai“ (t. XVII, p. 135–325). Titulinių lapų faksimilės.*

Šiame straipsnyje neaptarinėsime šio darbo mokslinės ir praktinės reikšmės, nes jame skelbta medžiaga nagrinėta tam skirtose ankstesnėse publikacijose (Далинкіавічюс, 1955; Вонсавічюс и др., 1962; Чепулітэ, 1962; Грыгяліс, 1962; Dalinkevičius ir kt., 1969; Grigelis ir kt., 1981), taip pat šio leidinio V. Pukelytės, E. Rudnickaitės ir R. Guobytės straipsniuose. A. K. Giedraičio sudarytas žemėlapis iki šiol pakartotinai spaudoje nebuvo skelbtas, o apie jį plačiau šiame leidinyje rašoma J. Satkūno ir G. Žalūdienės straipsnyje.

## Darbai Užbaikalėje

Po ilgokos pertraukos 15-ame Rusijos geologijos komiteto ataskaitų rinkinio tome, skirtame 1896 m. vykdytiems darbams, pristatoma Sibiro kalnakasybos partijų darbų programa 1896 m., o partijos viršininkui kalnų inžinieriui V. Obručevui (Владимир Обручев, 1863–1956) kartu su pagalbininkais A. Gerasimovu (Александр Герасимов, 1869–1942) ir A. K. Giedraičiu pavedama dirbti prie Sibiro geležinkelio tiesimo darbų Užbaikalėje, į vakarus nuo Pokrovskajos stoties (Известия..., 1897, p. 22). Šių geologinių tyrimų medžiaga pristatoma kasmetinėse ataskaitose (Гедройц, 1897, 1898, 1899; Обручев и др., 1899). Ir tik po dešimties metų tyrimų rezultatai apibendrinti atskirame leidinyje (Гедройц, 1909). Darbų vadovas V. Obručevas vėlesniuose savo prisiminimuose rašė, kad, užbaigus lauko darbus, išsamios darbų ataskaitos atsirasdavo negreitai (Обручев, 1948). Jo paties apibendrinti stebėjimų dienoraščiai (užrašai) išspausdinti tik 1905 m., A. K. Giedraičio – 1909 m., o A. Gerasimovo – 1910-aisiais. Įdomu tai, kad Užbaikalės geologinių tyrimų medžiaga netrukus buvo aptarta fundamentiniame E. Ziuso (Eduard Suess, 1831–1914) veikale „Žemės veidas“, išėjusiame vokiečių, prancūzų ir anglų kalbomis (Suess, 1901, 1902, 1908).

Tyrinėdamas šį tolimą ir menkai pažintą kraštą, A. K. Giedraitis padarė vertingus petrografinius granitų, tonalitų, porfyry ir kitų magminių uolienu aprašymus, domėjosi plutoninių ir metamorfinių uolienu ypatybėmis bei klasifikavimu, įvairių rūdų, grafito, anglių paplitimu, o svarbiausia – sudarė labai vertingą kalnuoto regiono geologinį žemėlapi. Apie visa tai šiame leidinyje pasakojama G. Motuzos straipsnyje.



*Čitos kraštotyros muziejus (1894 m.), priglaudęs nemažai geologinių kolekcijų iš geologinių ekspedicijų Užbaikalėje.  
Interneto prieiga: <https://www.chita.ru/articles/128920/>.*

Tyrinėjimų vietoje geologai paprastai įvairiems tikslams renka uolienu, mineralų, fosilijų pavyzdžius. Žinoma, kad Čitos miesto kraštotyros muziejaus 1897 m. apraše fiksuota netoliese dirbusių geologų A. Gerasimovo ir A. K. Giedraičio surinkta geologinė kolekcija, kurią labai vertino ilgametis šio Užbaikalės muziejaus vadovas A. Kuznecovas (Черняк, Дмитриенко, 2017). Taip pat minima, kad,

aplankęs neaukšto Borščiovočno (rus. *Борщовочный край*) kalnagūbrio pegmatitų gyslas, A. K. Giedraitis surinko ir Rusijos geografo draugijos Čitos muziejui perdavė didelę mineralų kolekciją (Исследователи..., 2021). Galime teigti, kad A. K. Giedraitis prisidėjo prie Užbaikalės krašto žmonių švietimo ir mokslo žinių populiarinimo. Šiame leidinyje apie Čitą ir jos kraštotyros muziejų yra atskiras S. Gegiecko straipsnis.

Iš paskelbtų prisiminimų ir mokslinių publikacijų susidaro įspūdis, kad A. K. Giedraičio bendradarbiavimas su savo kolegomis didele dalimi buvo dalykinis, neperėjęs į asmeninių santykių plotmę. Žinant, kad Sibire, taip pat ir Užbaikalėje tuo metu gyveno nemažai 1863–1864 m. sukilimo dalyvių tremtinių ir jų palikuonių, galima spėti, jog jam teko juos sutikti ir bendrauti, tuo labiau kad tokių būta ir tarp jo artimųjų. Deja, kol kas akivaizdžių tokio bendravimo liudijimų neturime.

### Paskutinis gyvenimo dešimtmetis

Aptariant A. K. Giedraičio geologinių tyrimų laikotarpį Sibire (Užbaikalėje), natūraliai kilo noras pasitikslinti, ar neteko jam dalyvauti 1897 m. Sankt Peterburge vykusiame VII tarptautiniame geologų kongrese (Congrès géologique..., 1899), kuriame buvo demonstruojamas 1892 m. užbaigtas Rusijos imperijos europinės dalies geologinis žemėlapis. Žinome, kad prie vakarinės jo dalies sudarymo savo darbais prisidėjo ir A. K. Giedraitis. Kongreso plenarinių pranešimų (posėdžių) ir geologinių ekskursijų programose bei paskelbtuose dalyvių sąrašuose patyrusio beveik 50-mečio geologo A. K. Giedraičio pavardės neaptikta, nors žinoma, kad jame dalyvavo Užbaikalės tyrinėtojų grupės vadovas V. Obručevas. Galimas dalykas, kad A. K. Giedraičiui sutrukdė liga, kurios požymius jau buvo pastebėję jo kolegos. Tačiau kongrese, pasirodo, dalyvavo kiti trys Lietuvos atstovai – kalnų inžinieriai iš Vilniaus F. Gebaueris (Ferdinand Theodor Gebauer, 1846–1902) ir B. Muravskis (B. Murawsky) bei artilerijos leitenantas-pulkininkas iš Kauno E. Golyčkinas. Šiek tiek informacijos pavyko rasti tik apie F. Gebauerį, kilusį iš dvarininkų giminės ir 1872 m. baigusį Sankt Peterburgo kalnakasybos akademiją. Jis daugiausia dirbo prie anglių telkinių žvalgybos ir gavybos Urale bei Ukrainoje, tobulino anglių panaudojimo būdus metalurgijoje, domėjosi fosilijomis ir archeologiniais radiniais ir šiek tiek rašė mokslinėje spaudoje (interneto prieiga: <http://chel-portal.ru/en-5520>; [http://lit.lib.ru/g/grinimaer\\_w\\_a/text\\_0060.shtml](http://lit.lib.ru/g/grinimaer_w_a/text_0060.shtml)).

1899 m. Jekaterinoslave (dabar Dnipras, Ukraina) įkurta aukštoji kalnakasybos mokykla, kuri nuo 2017 m. vadinama Nacionaliniu technikos universitetu „Dnipro politechnika“ (ukr. *Національний технічний університет „Дніпровська*

политехника“). Joje 1900 m. rugsėjo 8 d. etatiniu mineralogijos ir petrografijos asistentu pradėjo dirbti A. K. Giedraitis (Исторический..., 1909). Jis kartu su profesoriumi vadovavo geologinėms studentų ekskursijoms, kurios vyko netolimaime Donecko baseine, taip pat Kaukaze ir Kryme. 1903 m. studijas baigė pirmoji šios mokyklos laida, kurioje iš 77 įstojusiųjų diplomus gavo tik 17 absolventų. A. K. Giedraitis čia dirbo trumpai, iki 1902 m. lapkričio 28 d., greičiausiai dėl pablogėjusios sveikatos. Žiniasklaidoje pasitaikanti informacija, kad jis pats šioje mokykloje studijavo ir gavo Jekaterinoslavo aukštosios kalnakasybos mokyklos diplomą, nėra teisinga. Rasta ir užuominų, kad šiame mieste jis gyveno ne vienas, o su šeima (žr. šio leidinio straipsnį „Vieno laiško pėdsakais“).

Šiuo metu daugiau informacijos apie A. K. Giedraičio gyvenimą ir veiklą po darbo Jekaterinoslavo aukštojoje kalnakasybos mokykloje neturime. 1909 m. spaudoje pasirodęs geologinius tyrimus Užbaikalėje apibendrinantis darbas liudija, kad net savo gyvenimo saulėlydyje jis aktyviai dirbo (Гедрайт, 1909). Išlikęs, deja, be datos, Vilniaus apygardos bajorų vadovo kvietimas A. K. Giedraičiui prisidėti organizuojant rinkimus į valstybės dūmą, o 1909 m. „Vilniaus gubernijos atmintinėje“ aptikta kelių eilučių informacija apie tai, kad kunigaikštis A. Giedraitis, gyvenantis Vilniuje, Žvėryne, Maloniojoje (*Milaja*) gatvėje, Maciulevičiaus name, yra Vilniaus bajorų globos organizacijos veikėjas<sup>12</sup>.

Nesėkmingai bandyta to meto įvairiakalbėje žiniasklaidoje (laikraščiuose ir žurnaluose bei moksliniuose leidiniuose) rasti A. K. Giedraičio nekrologą. Rusijos mokslų akademijos Geologijos instituto mokslo istorikas dr. I. Vtorovas (Иван Второв) 2021 m. laišku mūsų dėmesį nukreipė į Peterburgo mineralogų draugijos posėdžių protokolus. Ir tikrai, 1909 m. gruodžio 8 d. posėdžio, kuriam pirmininkavo draugijos direktorius akademikas A. Karpinskis (Александр Карпинский, 1847–1936) protokole Nr. 1 fiksuotas draugijos sekretoriaus F. Čerņušėvo (Феодосій Чернышевъ, 1856–1914) pranešimas apie ilgamečio (daugiau nei 30 metų) Mineralogų draugijos nario kunigaikščio A. Giedraičio mirtį. Šiame pranešime rašoma, kad po darbų Užbaikalėje „galutinai palaužta sveikata jį priverstė vėl grįžti į gimtąjį Lietuvos kraštą“. Taip sužinome, kad A. K. Giedraitis sirgo ne vienerius metus. Toliau pabrėžiama: „...kad ir kur vyktų A. Giedraičio darbai, visur mes matome sąžiningą ir mąstantį stebėtoją, ir tuo požiūriu geriausiai teisėjais gali būti tie asmenys, kuriems buvo lemta eiti jo pėdomis“ (autorių vertimas) (Записки..., 1909, p. 36–40). Lietuvos valstybės istorijos archyve (LVIA) saugoma Karvio Romos katalikų bažnyčios 1909 m. Mirimų knyga, kurioje yra įrašas apie kunigaikščio A. K. Giedraičio mirtį. Jame rašoma, kad „...61-ą metų Karvio bažnyčios parapijietis mirė nuo vėžio 1909 m. spalio 26 d. Vilniuje, Žvėryne, Maloniojoje

<sup>12</sup> Памятная книжка Виленской губернии на 1909 годъ, Вильна, 1909, p. 119, pavardžių rodyklėje – p. 19, interneto prieiga: [http://infobelarus.nlb.by/7n\\_4439dvd/data/6/109.pdf](http://infobelarus.nlb.by/7n_4439dvd/data/6/109.pdf).

№	Число смерти.	Лета отъ роду	Когда? гдѣ? кто? отъ какой болѣзни или по какому случаю умеръ? былъ ли причащенъ Св. Тайнъ.	Какого былъ состоянія? званія и общества? сколько жилъ? изъ какого прихода и кого оставилъ дѣтей.	Какимъ именно священникомъ? когда и гдѣ похороненъ?
40 <i>Мужъ Гедройцъ</i>	26.	61.	<i>Мужчина Овдьяковъ Овдьяковъ года, октябрь двадцать шестого дня въ г. Виленѣ - Звиринца на мѣсто улицы въ домъ ملاгоні - вѣка, октябрь отъ рака Антоній - Карелъ Падундовъ Книга Педройцъ, бѣлъ причащенъ Св. Тайнъ.</i>	<i>Архиерейскій Корвекскій Коствеса, имѣвший отъ роду 61 годъ. Оставилъ вдовую жену Вилену ур. Сташкевичъ, имѣвши дѣтей: Антоній и Юліана - дочери Вилену, Людвигу и Вилену.</i>	<i>Мѣсто Книга въ разрывѣ Виленскій Юбернатара Паскья - тель Ке. Сташкевичъ Пучевилъ похороненъ на Корвекскомъ рѣк. При мѣстокомъ кладбищѣ 30 октября есо года.</i>

*Kunigaikščio geologo A. K. Giedraičio mirties liudijimas (LVIA, 7683-604-22-91-619, -40).*

gatvėje, Maciulevičiaus name. Kunigaikščio kūnas, leidus Vilniaus gubernatoriui, kunigo S. Gunevičiaus (Stanislaw Huniewicz) palaidotas Karvio parapiinėse kapinėse šių metų spalio 30 d.<sup>13</sup> (autorių vertimas). Mirdamas A. K. Giedraitis paliko žmoną Eleną Stankievičiūtę (Helena Giedroyć Stankiewicz, 1865–1952), sūnus Antaną ir Joną bei dukteris Oną, Liudviką ir Eleną Žinoma, šiandien sunku pasakyti, ar šiame įrašė paminėta mirties priežastis yra teisinga, tačiau jau rusų kolegų prieš dešimtmetį matyti prasti A. K. Giedraičio sveikatos simptomai, matyt, buvo ne be pagrindo. Tam tikra paslaptimi lieka kol kas nenustatyta geologo žmonos palaidojimo vieta. Karvio Šv. Juozapo parapijos administratorius 2022 m. spalio 20 d. pažymoje patvirtino, kad bažnyčios knygose jos palaidojimo fakto nerasta. O gautoje LVIA pažymoje ir pridėtame mirimo akto įrašė rusų kalba liudijama, kad Elena Giedraitienė (Елена Адамовна Гедройцъ), Adomo dukra, mirė 1952 m. gegužės 20 d. Vilniaus psichiatrinėje ligoninėje<sup>14</sup>.



*Giedraičių šeimos kapai Karvio kapinėse, 2021 m. Metalinis kryžius – buvęs paminklinis ženklas geologui A. K. Giedraičiui, centre – jo tėvo Edmundo antkapis. V. Baltrūno nuotr., 2021 m.*

<sup>13</sup> LVIA, 7683-604-22-91-619, -40

<sup>14</sup> LVIA, f. 2008, ap. 1, b. 237, 1, cilės nr. 463.



## Apibendrinimas

Įsigilinus į atskirus A. K. Giedraičio biografijos laikotarpius ir susipažinus su įvairiuose archyvuose saugoma bei spaudoje publikuota medžiaga, galima žengti geologo biografijos atkūrimo keliu – patikslinti, papildyti ir detalizuoti kai kuriuos jo gyvenimo laikotarpius bei išryškinti galimas naujų biografinių tyrinėjimų kryptis.

A. K. Giedraičio kaip geologijos specialisto ugdymui didelės reikšmės turėjo jo studijos Freibergo kalnakasybos akademijoje (1872–1876 m.) ir baigiamosios studijos Dorpato universitete (1877 m.), taip pat prisijungimas prie Peterburgo mineralogų ir Rusijos geografo draugijų veiklos bei Rusijos geologijos komiteto organizuotų geologinių tyrimų ir kartografavimo darbų.

A. K. Giedraitis – profesionalaus geologinio kartografavimo Lietuvoje ir gretimuose kraštuose pradininkas. Gamtos mokslų istorijoje jis vertinamas už tai, kad pirmasis sudarė tarptautinius standartus atitinkantį didelio regiono geologinį žemėlapi, giliai pažino paskutiniojo geologinio periodo (kvartero) nuogulą ir užėmė tuo metu drąsią poziciją pritardamas minčiai, jog Europa kelis kartus buvo uždengta iš šiaurės atslinkusių ledynų.

Ankstyva tėvo Edmundo mirtis (1873 m.), dvi santuokos, gausi penkių vaikų šeima, nenutrūkstami darbai Antanavo ūkyje nebuvo palankūs nei studijoms jaunystėje, nei vėlesniems profesionaliems geologiniams tyrimams. Vis dėlto turima medžiaga liudija, kad A. K. Giedraitis buvo aktyvi ir dinamiška asmenybė, kurios gyvenimo istorijos puslapiai dar iki galo neperskaityti.

## Padėkos

Autoriai dėkoja Freibergo technikos universiteto Kalnakasybos akademijos archyvo vadovei dr. Anetai Vulkovai (Annett Wulkow), Estijos nacionalinio archyvo Tyrimų tarnybos vadovo pavaduotojai dr. Kajai Ivaskai (Kaia Ivask), Rusijos mokslų akademijos Geologijos instituto darbuotojui dr. Ivanui Vtorovui (Иван Второв), kolegoms geologams – prof. Algimantui Grigeliui, prof. Gediminui Motuzai, informatikui ir genealogui Vidimantui Kučui, germanistui Markui Muylaertui už bendradarbiavimą ir pagalbą surandant bei išverčiant į lietuvių kalbą šiame straipsnyje panaudotą archyvinę medžiagą. Taip pat norime padėkoti Kanadoje gyvenančiam geologo provaikaičiui Karoliui Marija (Karol Maria), padėjusiam patikslinti kai kurių įvykių detales ir datas.

Publikacija parengta skelbto straipsnio žurnale „Voruta“ (2021, Nr. 4) pagrindu, papildžius naujai atsiradusia informacija.

## Šaltiniai

- Archyvų medžiaga (išnašose):
- LVIA. Lietuvos valstybinis istorijos archyvas. Antano Karolio Giedraičio mirimo liudijimas. 7683-604-22-91 (619, -40).
- LYA. Lietuvos ypatingasis archyvas. F. V-5, b. 35035. Stefanijos Giedroyč byla.
- EAA. National Archives of Estonia. Archival fond of Tartu University.
- OBA. Freibergo technikos universiteto Kalnakasybos akademija, archyvas.
- Baliński M., Lipiński T. Starożytna Polska pod względem historycznym, jeograficznym i statystycznym opisana przez M. Balińskiego i T. Lipińskiego, t. IV, wyd. II. Warszawa, 1886, p. 102–107.
- Baltrūnas V., Pukelytė V. Kunigaikštis ir geologas Antanas Giedraitis – Vilniaus krašto gyventojas. *Voruta*, 2021, nr. 4 (874), p. 47–54.
- Congrès géologique international: compte-rendu de la VII session, St. Pétersbourg. St. Pétersbourg, 1899 (interneto prieiga: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9753772q/f1.item>).
- Dalinkėvičius J., Paškevičius J. Antanas Giedraitis (Antony Giedroyč) žymus Lietuvos geologas. *Tarprespublikinė Pabaltijo istorijos, gamtos mokslų ir technikos konferencija*. Lietuvos TSR mokslų akademija. Istorijos, gamtos mokslų ir technikos komisija, Vilnius, 1960 m. balandžio 25 d.
- Dalinkėvičius J., Paškevičius J., Vaitiekūnas P. A. Giedraitis ir jo geologiniai tyrimai Lietuvoje. *Geografinis metraštis*, 1969, t. X, p. 223–232.
- Gedroitz A. Ueber Jura, Kreide und Tertiär in Russisch-Litthauen. *Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft*. Königsberg: In Commission bei W. Koch, 1880, p. 145–146.
- Giedraitis M. *Ant kraterio krašto: vienos šeimios kelionės epas per karo meto Rusiją*. Vilnius: Lietuvos mokslų akademija, 2013.
- Giedroyč A. Sprawozdanie z poszukiwań geologicznych, dokonanych w gub. Grodzieńskiej i przyległych jej powiatach Królestwa Polskiego i Litwi w r. 1878. *Pamiętnik Fizyograficzny*, t. VI. Warszawa, 1886a, p. 3–16.
- Giedroyč A. Sprawozdanie o badaniach geologicznych, dokonanych z polecenia komitetu Geologicznego w pow. Augustowskim i na Żmudzi w r. 1883. *Pamiętnik Fizyograficzny*, t. VI. Warszawa, 1886b, p. 17–27.
- Giedroyč A. Sprawozdanie o badaniach geologicznych wzdłuż linii kolei Wileńsko – Rowieńskiej, dokonanych w r. 1884 i 1885. *Pamiętnik Fizyograficzny*, t. VII. Warszawa, 1887, p. 3–9.
- Grigelis A., Kondratas A., Mikaila, V., Skuodienė, I. Pirmieji geologiniai tyrinėjimai (XVIII a. pab.–XX a. pr.). Kn.: *Lietuvos TSR geologijos istorija* (sud. A. Grigelis). Vilnius: Mokslas, 1981, p. 23–51.
- Hasselblatt A. *Album academicum der Kaiserlichen Universität Dorpat*. Dorpat, 1889, p. 727, 912 (interneto prieiga: [https://personen.digitale-sammlungen.de/baltlex/Blatt\\_bsb00000433,00001.html?prozent=](https://personen.digitale-sammlungen.de/baltlex/Blatt_bsb00000433,00001.html?prozent=)).
- Katilius A. *Vasario 16-osios Akto signataras kunigas Alfonsas Petrušis*. Vilnius: Lietuvos nacionalinis muziejus, 2017, 143 p.
- Konwent Polonia–Korporacja Akademicka (interneto prieiga: <http://www.konwentpolonia.pl/>, žiūrėta 2021-01-25).
- Ostrowski J. *Litvini na Ziemi Wileńskiej. Ziemia Wileńska*, t. I. Wilno, 1930, p. 226–249.
- Paškevičius J. Geologas Antanas Giedraitis ir jo vardo premija. Geologijos akiračiai, 2010, nr. 1–2, p. 80–82.
- Suess E. *Antlitz der Erde. Dritter band*. Prag, Wien, Leipzig, 1901, p. 53–143.
- Suess E. *La Face de la Terre*. Tome III, quatrième partie, chap. III – Le Faite primitif, p. 59–80; Chapitre IV – Formation peripheriques a l'Est du Faite, p. 141–155. Paris, 1902.

Suess E. *The Face of the Earth*. Oxford: Clarendon Press, 1908, vol. III, chap. III, p. 39–51.  
Žalūdienė G. Antano Giedraičio geologiniai tyrinėjimai. Minint 170-ąsias gimimo metines. *Geologijos akiračiai*, 2018, nr. 1, p. 17–20.

Вайнер Л. А. Геологическое изучение Средней Азии и Закаспия в дореволуционный период (с середины X–IX в.). *Очерки по истории геологических знаний* (отв. ред. В. В. Тихомиров). Выпуск 3. Москва: Издательство Академии наук СССР, 1955, с. 76–129.

Вонсавичюс В. П., Григялис А. А., Кямешис В. А., Кондратас А. Р. Общегеологические исследования. В кн.: *Геологическая изученность СССР*. Том 43. Литовская ССР. Период 1800–1955. Выпуск I. Печатные работы (отв. ред. А. А. Григялис). Вильнюс, 1962, с. 27–36.

Гедройц А. Предварительный отчет о геологических исследованиях на сухих руслах Аму-дарьи. *Известия Русского географического общества*, 1882, т. 18, вып. 2, с. 77–105.

Гедройц А. Э., Лессарь П. М. По поводу статьи горного инженера А. Коншина „Путевые заметки о Каракумских песках“. *Известия Русского географического общества*, 1883, т. 19, вып. 3, с. 356–366.

*Известия геологического комитета*, т. 2 (за 1883 г.). С.-Петербург, 1883, с. 47–48, 64, 67, 112.

*Известия геологического комитета*, т. 3 (за 1883 г.). С.-Петербург, 1884, с. 69–87.

*Известия геологического комитета*, т. 4, С.-Петербург, 1885.

*Известия геологического комитета*, т. 5, С.-Петербург, 1886.

Гедройц А. Предварительный отчет об исследованиях, произведенных в 1883 году с целью составления геологической карты листа № 5. *Известия геологического комитета*, т. 3. С.-Петербург, 1884, с. 69–87.

Гедройц А. Предварительный отчет об исследованиях по направлению Вильно-Ровенской железной дороги на участке между Вильно и р. Припятью. *Известия геологического комитета*, т. 4, № 3. С.-Петербург, 1885, с. 345–350.

Гедройц А. Предварительный отчет о геологических исследованиях в Полесье. *Известия геологического комитета*, т. 5. С.-Петербург, 1886, с. 319–328.

Гедройц А. Геологические исследования в губерниях Виленской, Гроденской, Минской, Вольнской и северной части царства Польского. *Материалы для геологии России*, т. XVII. С.-Петербург, 1895, с. 133–325.

Гедройц А. Э. Геологические исследования в Забайкальской области по линии железной дороги между Сретенском и Покровской. Предварительный отчет. *Геологические исследования Сибирской железной дороги*, 1897, вып. 6.

Гедройц А. Э. Геологические исследования в Нерчинском округе в 1896 г. Предварительный отчет. *Геологические исследования Сибирской железной дороги*, 1898, вып. 10.

Гедройц А. Э. Геологические исследования в ЮВ части Забайкальской обл. в 1897 г. Предварительный отчет. *Геологические исследования Сибирской железной дороги*, 1899, вып. 18.

Гедройц А. Э. Геологические исследования в Восточном Забайкалье. (Литература и описание обнажений). *Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги*, 1909, вып. 27.

Григялис А. А. Краткий биографический справочник. В кн.: *Геологическая изученность СССР*. Том 43. Литовская ССР. Период 1800–1955. Выпуск I. Печатные работы (отв. ред. А. А. Григялис). Вильнюс, 1962, с. 251–256.

Далинкевичюс Ю. А. Геологические исследования Литвы. *Очерки по истории геологических знаний* (отв. ред. В. В. Тихомиров). Выпуск 3. Москва: Издательство Академии наук СССР, 1955, с. 165–182.

*Записки Императорского С.-Петербургского минералогического общества*. Вторая серия. Часть 47. Санкт-Петербург, 1909, с. 36–40.

*Исследователи самоцветов Сибири.* Гедройц А. Э., 2021 (internetno prieiga: [http://lavrovit.ru/?page\\_id=271](http://lavrovit.ru/?page_id=271)).

*Исторический очерк возникновения Екатерининского высшего горного училища и его деятельности за первое десятилетие (1899–1909 гг.)* (сост. П. Г. Рубин), Екатеринбург: тип. Губ. земства, 1909 (internetno prieiga: <https://elibr.go.ru/handle/123456789/229627>, žiūrėta 2021-02-01).

Обручев В. А., Герасимов А. П., Гедройц А. Э. Геологические исследования и разведки в Забайкальской области в 1895–1898 гг. *Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги*, 1899, вып. 19, с. 73–133.

Обручев В. А. *Мои путешествия по Сибири*. Москва–Ленинград: Издательство Академии Наук СССР, 1948.

Серебряков М. В. *Исторический очерк столетнего существования Виленской 1-ой гимназии. 1803–1903*, ч. 1. Вильна, 1903.

Руколеев А. В. *Деятельность минералогического общества России по изучению Сибири и Урала в 1817–1917 гг.* Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук. Барнаул, 2019.

Чепулите В. А. Геология четвертичных отложений и геоморфология. В кн.: *Геологическая изученность СССР*. Том 43. Литовская ССР. Период 1800–1955. Выпуск I. Печатные работы (отв. ред. А. А. Григялис). Вильнюс, 1962, с. 50–56.

Черняк Э. И., Дмитриенко Н. М. Алексей Кириллович Кузнецов и становление музейного дела в Забайкалье. *Страницы нашей истории*: сб. науч. ст., посвящ. 50-летию д-ра ист. наук, проф. Анатолия Ивановича Широкова (под ред. В. Г. Зеляка). Магадан: СВГУ, 2017, с. 189–204.

## Summary

# DUKE AND GEOLOGIST FROM THE VILNIUS REGION

Valentinas Baltrūnas, Violeta Pukelytė

Geologist Antanas Karolis Giedraitis (Antoni Karol Giedroyć, A. Gedroiz, A. Гедройц) comes from a famous family of dukes. He was born on 20 February 1848 in the Karvys (Korwie) manor near the township of Maišiagala (Vilnius district), in a beautiful landscape of glacial origin. In 1867, he graduated from the Vilnius 1st Gymnasium. From 1872 to 1876, he studied at the Freiberg Mining Academy (Bergakademie Freiberg) in Germany, where he attended lectures in 25 courses. In 1877, he graduated from the University of Tartu (Dorpat) in Estonia, which also credited his studies at Freiberg Academy. After passing additional examinations and preparing the final work “Zur geognostischen kenntniss nordwestlichen provinzen”, A. K. Giedraitis was awarded the degree of Candidate

of Mineralogy. Interestingly, his father Edmund graduated from this University in 1834. After receiving an order from the St. Petersburg Mineralogical Society, in 1877–1878 A. K. Giedraitis explored the western part of the Russian Empire (Vilnius, Kaunas and Grodno provinces and northern Poland). Before completing this work, he was invited to join an expedition by the [Russian] Ministry of Transport Roads, which was tasked with exploring the old furrows of the Amu Darya River and the old riverbeds of the Uzbois in Turkmenistan. This was a significant trip that led to subsequent cooperation with the Russian Geological Committee (hereinafter, the GeolCom). As an expert in geology in the western parts of the Russian Empire, in 1883 he was invited to perform geological research and geological mapping on a 10-verst scale (1 : 420,000). A. Giedraitis completed that work in 1887, but the full summary with the map was not published until 1895. The material of this map was used to create a geological map of the European part of Russia in 1893. A. K. Giedraitis' map was based on conventional legend, a ratified stratigraphic chart and a sufficient number of observations required for such mapping. Soon the GeolCom delegated three geologists: V. Obruchev, A. Gerasimov and A. K. Giedraitis, to perform research on the construction of the Transsiberian railway in the Transbaikal Territory (Zabaykalsky Krai). The material from these investigations (1895–1898) was presented in annual reports to the GeolCom. Some of the collected mineral samples were delivered to the Chita Local History Museum. This work of A. K. Giedraitis was summarized only 10 years later (in 1909). In 1900–1902, A. K. Giedraitis worked at the Yekaterinoslav Mining Academy (now Dnipro, Ukraine). A. K. Giedraitis' professional achievements are well known and evidenced by detailed research reports and scientific publications in German, Polish and Russian languages. In the history of science in Lithuania and neighbouring countries, he was the first who compiled a geological map in accordance with international standards, understood Quaternary deposits and took a courageous stance for that time in maintaining that the region was covered by two glaciations. Unfortunately, little is known about his possible connections with 1863–1864 rebels (among them are his cousin Witold Giedroyc and sister Mary's husband K. Bolcewich). Little is known about the fate of his children, including his son Antanas (1891–1966), who was exiled together with his family to Altai Region (Altaysky Krai), Siberia, USSR in 1940–1942 and later reached Great Britain via Iran. This study on the life and geological research of A. K. Giedraitis was based on new data from the archives of the TU Bergakademie Freiberg, the National Archives of Estonia, the Lithuanian State Historical Archives, as well as digital heritage sources from Russia and Ukraine.

# ANTANO GIEDRAIČIO FONDAS IR JO VEIKLA

Saulius Gegieckas  
(A. Giedraičio fondo Valdybos pirmininkas,  
Geologijos įmonių asociacijos vadovas)

## Pradžia

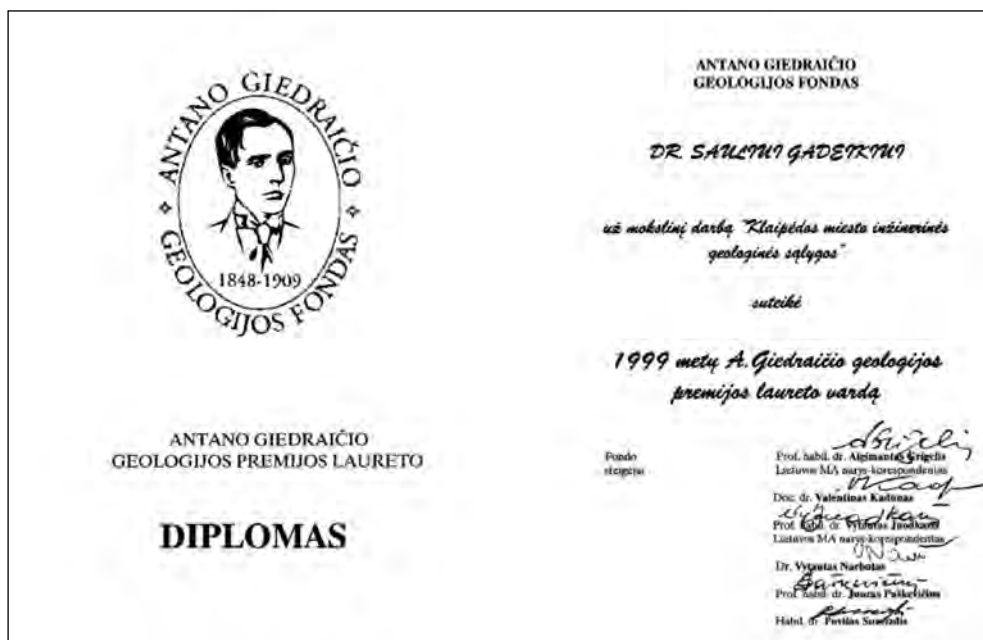
Antano Giedraičio fondas veikia jau 27 metus. Ji, atsižvelgiant į Antano Karolio Giedraičio (A. K. Giedroyć) kaip pirmojo profesionalaus Lietuvos geologo didelius nuopelnus Lietuvos geologijai, 1996 m. įkūrė žinomi šalies geologai Algimantas Grigelis, Vytautas Juodkazis, Valentinas Kadūnas, Vytautas Narbutas, Juozas Paškevičius ir Povilas Suveizdis, 1996 m. tapę Lietuvos mokslo premijos laureatais už monografijos „Lietuvos geologija“ (1994) parengimą ir išleidimą. Ilgą laiką Fondą valdė ir nutarimus apie jo panaudojimą priimdavo patys steigėjai (Paškevičius, 2010; Gegieckas, 2020). Akademikas prof. habil. dr. A. Grigelis prisimena, kad tuo metu buvo poreikis pagerbti pasižymėjusius geologus, nes Lietuvos mokslų akademijos Juozo Dalinkevičiaus vardinė premija, kuri buvo skiriama kas 4 metus, fiziškai negalėjo apimti visų Lietuvai nusipelnusių geologų.



*1996 m. Lietuvos mokslo premijos laureatai, A. Giedraičio fondo steigėjai (iš kairės: J. Paškevičius, V. Kadūnas, A. Grigelis, P. Suveizdis, V. Juodkazis, V. Narbutas) (Geologijos ir geografijos instituto archyvo nuotr.).*

Pradžioje buvo sumanymas remti ir paskatinti jaunos (iki 35 m.) geologus už mokslinius darbus. Tam Fondo kūrėjai įsteigė Antano Giedraičio premiją, kuri buvo skiriama iš Fondo gautų banko palūkanų, periodiškai, atsižvelgiant į susikaupusias lėšas ir jaunųjų mokslininkų atliekamus darbus.

Pirmąją A. Giedraičio premiją 1999 m. gavo tuomet jaunas mokslininkas, dabar Vilniaus universiteto Hidrogeologijos ir inžinerinės geologijos katedros docentas dr. Saulius Gadeikis. 2003 m. premija buvo skirta dr. Miglei Stanči-kaitei, dabartinei Gamtos tyrimų centro direktoriaus pavaduotojai mokslui, o trečioji, po ilgesnės pertraukos 2009 m., tuometiniam Vilniaus universiteto lek-toriui, dabar profesoriui dr. Sigitui Radzevičiui už mokslinį darbą „Rytų Baltijos ir Šventojo kryžius kalnų venlokio *Pristiograptus* gentis“.



*Pirmasis A. Giedraičio premijos diplomai.*

Žiūrint iš laiko perspektyvos premija buvo reikšminga tais laikais, kai geo-logijos mokslas neišsiskyrė nei darbų gausa, nei didele perspektyva. Ja pagerbti jaunieji mokslininkai ir dabar tęsia savo mokslinius darbus, užima svarbias parei-gas geologijos mokslo struktūrose ir įmonėse.

## „Aukšinio geologo plaktuko“ gimimas

Deja, bėgant laikui, gyvenimas Lietuvoje gerėjo sparčiau, nei bankuose kaupėsi fondo palūkanos, o kelių šimtų eurų piniginė premija nebeteko savo prasmės. Reikėjo spręsti, ką daryti toliau. Be to, ir steigėjai nėjo jaunyn, nebeliiko ir vieno iš minėto šešetuko – P. Suveizdžio. Vienas iš Fondo steigėjų akad. A. Grigelis, pastebėjęs, kad akivaizdžiai reikėjo esminių permainų, kartu su prof.

J. Paškevičiumi ir dr. V. Narbutu sprendė, ką daryti toliau? Buvo pasiūlyta Antano Giedraičio fondą perduoti Geologijos įmonių asociacijai. Čia daug teko dirbti ir diskutuoti su vienu iš Geologijos įmonių asociacijos įkūrimo iniciatoriumi Antanu Marcinoniu ir tuometine asociacijos Taryba.

A. Marcinonis prisimena, kad pirmas apie galimybę A. Giedraičio premiją susieti su Geologijos įmonių asociacija užsiminė akad. V. Juodkaxis, vėliau akad. A. Grigelio iniciatyva bandyta vienokia ar kitokia forma atgaivinti premiją, svarstant lėšas per asociaciją surinkti iš geologinių įmonių. Bet po ilgų, net kelerius metus vykusių diskusijų ir pasitarimų Fondo įkūrėjai nusprendė geriau įsteigti profesinę garbės ženklą apdovanojimą – „Aukšinio geologo plaktuką“. Tad 2019 m. už buvusias Fondo lėšas buvo sukurtas ir sertifikuotas garbės ženklas bei pagaminta pirmųjų 12 „Aukšinio geologo plaktuko“ ženklų.

Šio garbės ženklą autoriai ir kūrėjai – dailininkė Miglė Datkūnaitė ir juvelyras Ramūnas Bilinskas. Ženklą sudaro stilizuotas geologo plaktukas iš sidabro (Ag 925<sup>0</sup>) su paausuota plaktuko galvute. Ženklo aukštis – 25 mm. Plaktuko kote įrašas mėlyna emale – „**Mente et malleo**“ („Protu ir plaktuku“).



Garbės ženklą „Aukšinis geologo plaktukas“ autentiškumo sertifikatas.



Garbės ženklas „Aukšinis geologo plaktukas“.



2020 m. vasario 13 d. sutartimi A. Giedraičio fondo steigėjai perdavė Fondą valdyti Geologijos įmonių asociacijai. Taip pat buvo perduota ir garbės ženklų „Auksinis geologo plaktukas“ vardo naudojimo teisė ir 12 pagamintų bei sertifikuotų ženklų. Steigėjai, be teisės teikti kandidatūras apdovanojimui, pasiliko teisę teikti kandidatūras į Fondo valdybą ir dalyvauti Fondo veikloje patariamuoju balsu.

Perėmusi Fondo valdymą Geologijos įmonių asociacija pagal sutarties nuostatas sudarė A. Giedraičio fondo valdybą iš aštuonių asmenų, atstovaujančių Lietuvos mokslų akademijai (1), Vilniaus universitetui (1), Gamtos tyrimų centrui (1), Lietuvos geologijos tarnybai (1), Lietuvos geologų sąjungai (1) ir Geologijos įmonių asociacijai (3 asmenys) ir patvirtino Valdybos reglamentą. Be to, Asociacija išpareigojo organizuoti ir finansuoti garbės ženklų „Auksinis geologo plaktukas“ gamybą, apdovanojimų teikimą ne rečiau kaip kas dvejus metus, bei kitus su apdovanojimais susijusius kaštus.



*Pirmasis A. Giedraičio fondo valdybos posėdis 2020 m. kovo 13 d. (Fondo archyvo nuotr.).*

Fondo valdybos užduotis – organizuoti apdovanojimo garbės ženklų „Auksinis geologo plaktukas“ procesą, t. y. nustatyti nominacijas, skelbti kvietimą teikti kandidatūras apdovanojimui, atrinkti ir skelbti laureatus. Siekiant, kad šis procesas vyktų profesionaliai, viešai ir skaidriai, į pirmąją valdybą buvo pakviesti ir joje sutiko dalyvauti geologų bendruomenėje gerai žinomi asmenys iš visų pagrindinių geologinių įstaigų ir visuomeninių organizacijų: Albertas Bitinas iš Gamtos tyrimų centro, Robert Mokrik iš Lietuvos mokslų akademijos, Eugėja Rudnickaitė iš VU Geomokslų instituto, Jonas Satkūnas iš Lietuvos geologijos tarnybos, Vaida Šeirienė, atstovaujanti Lietuvos geologų sąjungai. Geologijos įmonių asociacijai Valdyboje atstovavo tuometinis Asociacijos vadovas Saulius Gegieckas ir du tarybos nariai – A. Marcinonis ir Alvydas Uždanavičius. Val-

dybos pirmininko pareigas pagal Fondo perdavimo nuostatas atlieka Geologijos įmonių asociacijos prezidentas (vadovas). Pagal Fondo valdybos reglamento nuostatas jos įgaliojimų trukmė 4 metai, tačiau narių kadencijų skaičius nėra ribojamas.

A. Giedraičio fondo valdyba svarsto ir iki kiekvienų kalendorinių metų lapkričio 1 d. tvirtina apdovanojimų „Auksiniu geologo plaktuku“ nominacijas, jas teikia tvirtinti Fondo valdytoju. Valdyba, gavusi Fondo valdytojo sutikimą, iki kiekvienų kalendorinių metų gruodžio 1 d. skelbia kvietimą teikti kandidatūras apdovanojimui. Kandidatai premijai gauti gali būti tik fiziniai asmenys, o kandidatūras apdovanojimui gauti turi teisę siūlyti Geologijos įmonių asociacija, Lietuvos geologų sąjunga, Lietuvos mokslų akademija, Lietuvos geologijos tarnyba, mokslo ir studijų institucijos bei verslo įmonės, Fondo steigėjai.

Kandidatūros teoriškai gali būti teikiamos iki pat Valdybos posėdžio, bet dažniausiai pranešime nurodomas terminas, kad Fondo valdybos nariai galėtų išanalizuoti medžiagą apie siūlomas kandidatūras iš anksto. Laureatus apdovanojimui Fondo valdyba atrenka iki kiekvienų kalendorinių metų balandžio 1 d.

Kandidatams apdovanojimui gauti taikomi šie svarbių pasiekimų geologijos mokslo, verslo ir mokymo sferose sampratą atitinkantys atrankos kriterijai:

1) atlikti vienkartiniai didelę reikšmę geologijos mokslo ir verslo pažangai turintys darbai – parengtos ir išleistos mokslo studijos, stambių ir inovatyvių geologinio verslo projektų įvykdymas, efektyvi akademinė veikla, orientuota į specialistų ruošimo kryptingumą ir kokybės didinimą ir t. t.;

2) reikšmingą ilgalaikę geologijos mokslo, mokymo ir verslo pažangą atskirose srityse užtikrinanti veikla;

3) reikšminga Lietuvos geologijos paveldo išsaugojimo, viešinimo ir populiarinimo veikla.

A. Giedraičio fondo laureatų pagerbimo ir „Auksinių geologo plaktukų“ įteikimo ceremonija atliekama kasmetinio Geologų dienos paminėjimo renginyje. Laureatų vardai skelbiami žiniasklaidoje.

## **Pirmieji laureatai**

Per trejus metus nuo Fondo įsteigto garbės ženkle „Auksiniu geologo plaktuku“ apdovanoti 25 Lietuvos geologijai nusipelnę asmenys – mokslininkai, pedagogai, geologai praktikai ir verslininkai. Pirmaisiais metais „Auksinio geologo plaktuko“ laureatai buvo atrinkti Fondo valdybos narių iniciatyva. Bendru sutarimu nutarta pagerbti Fondo steigėjus, ne tik kaip profesionalus, kurie Lietu-

voje kūrė ir išpopuliarino šią profesiją, prisidėjo prie visų dabar aktyviai besidarbuojančių geologų kartų ugdymo ir mokymo bei Lietuvos geologinio pažinimo, bet ir sugalvojo, įsteigė šį garbingą apvanojimą. Be to, tais metais už reikšmingus pasiekimus geologijos mokslo srityje ir jų sklaidą, verslo ir geologijos populiarinimą visuomenėje dar buvo apdovanotas akad. prof. dr. Gediminas Motuza-Matuzevičius, prof. habil. dr. Algirdas Jurgaitis, habil. dr. Ona Kondratienė, habil. dr. Valentina Karatajūtė-Talimaa, doc. dr. V. Kadūnas, hidrogeologas verslininkas Jonas Banėnas bei tremtinys, Krasnojarsko krašto geologas ir publikuotų atsiminimų autorius prof. dr. Saulius Sidaras. Apdovanojimų procesą stipriai sutrikdė pasaulyje prasidėjusi COVID-19 epidemija ir Lietuvoje paskelbtas karantinas. Tradicinis Geologų dienos renginys negalėjo vykti visiems įprastu laiku, todėl buvo suorganizuotas tik 2020 m. vasarą. Įteikiant apdovanojimus buvo džiaugiamasi, kad daug metų puoselėta idėja galų gale įgyvendinta ir dėka bendro geologijos mokslo veteranų ir Asociacijos tarybos darbo dėka pavyko suorganizuoti bei įsteigti svarbiausią geologo profesijos garbės ženklą – „Aukso geologo plaketą“. Tikėtasi, kad tai taps gera tradicija, geologinės visuomenės pripažinimo ir pagarbos ženklu nusipelnusiems profesionalams.



2020 m. A. Giedraičio geologijos fondo garbės ženklo „Aukso geologo plaketą“ laureatai ir jiems atstovavę artimieji. Iš kairės: G. Motuza-Matuzevičius, O. Kondratienė, V. Karatajūtė-Talimaa, A. Jurgaitis, J. Banėnas, P. Suveišdžio dukra Saulė, J. Paškevičius, V. Narbutas, V. Kadūno brolis Kęstutis, A. Grigelis, S. Sidaro sūnus Antanas, V. Juodkazių anukė Jurga (J. Kaduškevičiaus nuotr.).

Tų pačių metų rudenį Fondo valdybai nutarus, geologinė bendruomenė pristatė pirmą viešą nominacijų sąrašą. Visas Fondo valdybos darbas ir priimami nutarimai dėl esamo karantino buvo atliekami neįprastomis sąlygomis – nuotoliniu būdu. Tačiau viskas buvo atlikta laiku ir prisilaikant Reglamento reikalavimų.

Geologinei bendruomenei pasiūlyta teikti kandidatus apdovanojimams:

- 1) už nuopelnus akademinėje veikloje;
- 2) už mokslo ir technologijų plėtojimą versle, didinant Lietuvos geologijos inovacinį potencialą ir konkurencingumą;
- 3) už darbus, turinčius didelę reikšmę Lietuvos geologijai.

Iki 2021 m. kovo 1 d. Fondo steigėjai, Lietuvos geologijos tarnyba, Lietuvos geologijos sąjunga, Vilniaus universitetas, Geologijos įmonių asociacija bei geologinės įmonės pasiūlė 7 kandidatus apdovanojimui. Fondo valdyboje balsuojant kilo diskusijos dėl apdovanojimų skaičiaus. Dalis narių laikėsi nuomonės, kad kiekvienoje nominacijoje reikėtų paskelbti tik vieną laureatą. Kiti siūlė apdovanoti visus kandidatus, jei tik jie to tikrai verti. Po ilgų diskusijų buvo apsisota prie antrosios nuomonės, bet vis tik vienas kandidatas reikiamo kiekio balsų nesurinko. Balsavimas parodė, kad pateikiant kandidatūras reikia ne tik formaliai užpildyti dokumentus, bet ir pristatyti kandidato nuveiktus darbus, nuopelnus, juos paviešinti Valdybos nariams, ypač jei nuo to laiko prabėgo daug metų ir jaunesnioji karta neturi žinių apie kandidato veiklą. Tuo pačiu kilo klausimas, ar dabartinė Fondo valdyba gali objektyviai vertinti įvykius ir darbus, kurie vyko prieš 30 ar net daugiau metų, ar nevertėtų apsiriboti bent Nepriklausomos Lietuvos laikotarpiu.

Tais metais buvo apdovanoti 6 „Aukšinio geologo plaktuko“ laureatai. Už akademinę veiklą apdovanoti habil. dr. Valentinas Baltrūnas ir prof. dr. Kastytis Dundulis. Už darbus, turinčius didelę reikšmę Lietuvos geologijai, – dr. Augustinas Linčius, dr. Rimantė Guobytė, dr. Aleksandras Šliaupa, o įmonės „GJ Magma“ steigėjas ir savininkas dr. Ginutis Juozapavičius – už mokslo ir technologijų plėtojimą versle, didinant Lietuvos geologijos inovacinį potencialą ir konkuren-



2021 m. „Aukšinio geologo plaktuko“ laureatai. Iš kairės: V. Baltrūnas, A. Šliaupa, R. Guobytė, G. Juozapavičius, A. Linčius, K. Dundulis (J. Kaduškevičiaus nuotr.).

cingumą. Apdovanojimai dėl karantino apribojimų vėl vyko ne tradiciniu metu, o 2021 m. vasaros viduryje, liepos 15 d. 2021 m. rudenį Fondo valdyba nutarė skelbti 4 nominacijas. Čia vėl atsinaujino diskusijos, kiek laureatų apdovanoti kiekvienoje nominacijoje, ar apdovanojimas nepraras savo „svorio“, netaps mažiau prestižinis, jei nebus konkurencijos? Kadangi kandidatūrų skaičius apdovanojimams buvo neaiškus, sutarta diskusijas pratęsti, kai bus svarstomos personalinės kandidatūros ir tada, jei reikės, galutinai spręsti šį klausimą.

Lietuvos geologų sąjunga, Lietuvos geologijos tarnyba, Vilniaus universitetas, Fondo steigėjai ir UAB „Vilniaus hidrogeologija“ iki 2022 m. kovo 1 d. pasiūlė 7 kandidatūras apdovanojimui. Už nuopelnus akademinėje veikloje Fondo valdyba pasiūlymų negavo. Atsižvelgus į kandidatų nuopelnus, visi jie paskelbti „Aukšinio geologo plaktuko“ laureatais.

Tad per tradicinę Geologų dienos konferenciją, kuri jau vyko įprastiniu metu 2022 m. balandžio pabaigoje, už ypač reikšmingą ilgalaikę geologijos mokslo, mokymo ar gamybinę veiklą buvo apdovanoti geologai: Viktoras Kėmėšis ir Vytautas Antanas Januška, naftos geologijos specialistai ir Lietuvos respublikinės premijos laureatai dr. Vincentas Korkutis ir dr. Jevlampijus Laškovas. Už reikšmingą geologijos viešinimo, populiarinimo ir jaunimo ugdomąją veiklą apdovanota geologė, ilgametė VU darbuotoja dr. E. Rudnickaitė ir ilgametė pirmojo jaunųjų geologų būrelio Lietuvoje vadovė, mokytoja Janina Anastazija Pūronienė. Už mokslo ir technologijų plėtojimą versle didinant Lietuvos geologijos inovacinį potencialą apdovanoti žymūs hidrogeologai prof. habil. dr. Antanas Algirdas Klimas ir Donatas Užpalis – ilgametis buvusios Vilniaus hidrogeologijos ekspedicijos vadovas.



2022 m. „Aukšinio geologo plaktuko“ laureatai. Iš kairės: V. A. Januška, E. Rudnickaitė, J. A. Pūronienė, J. Laškovas, V. Korkutis, A. A. Klimas, D. Užpalis ir Fondo pirmininkas S. Gegieckas (A. Uktverio nuotr.).

2022 m. rudenį Fondo valdybos nariai vėl rinkosi diskutuoti ir paskelbti nominacijas. Beveik trejų metų patirtis parodė, kad tai labai atsakingas darbas. Steigiant Fondo valdybą nebuvo iki galo aišku, kokie uždaviniai jos laukia. Buvo manoma, kad iš pačios geologinės bendruomenės ateis konkretūs pasiūlymai, beliks tik juos bendru sutarimu įforminti. Deja, pradėjus darbą pastebėta, kad nusipelnusių Lietuvos geologijai yra daug, ypač tų, kurie jau baigė aktyvią veiklą. Dauguma šių žmonių jau gana solidaus amžiaus, didesnei daliai Fondo valdybos narių jų veikla mažai žinoma arba visai nežinoma, tad tokių kandidatūrų „reitingavimas“ moraliai yra abejotinas. Nors, iš kitos pusės, yra nemažai nusipelnusių geologų, bebaigiančių savo profesinę veiklą, tačiau vis dar tinkamai neįvertintų, tad tas laikas būtų geriausias juos pagerbti.

Norint, kad „Auksinis geologo plaktukas“ netaptų garbės ženklu tik „už visos profesinės veiklos pasiekimus“, norėtusi paskatinti į šį procesą įtraukti jaunesnius geologus, kurie jau spėjo pasireikšti arba dabar yra aktyvūs profesinėje ir bendruomeninėje veikloje, propaguoja geologiją visuomenėje ir jaunimo aplinkoje. Manau, kad tai apdovanojimų procesą ypač atnaujintų, kiltų interesas ir konkurencija profesiniu atžvilgiu „produktyviausioje“ geologinės bendruomenės grupėje. Taip pat svarbu aktualizuoti šiuos klausimus: kokiomis asmeninėmis savybėmis turėtų pasižymėti „Auksinio geologo plaktuko“ laureatas? Ar vertinti tik profesinius kandidato pasiekimus, ar atsižvelgti ir į jo visuomeninę reputaciją ir padorumą? Ar Fondo valdyba gali ir pajėgi vertinti tokius subjektyvius dalykus?

Taigi klausimų gan daug. Aišku, paprasčiausia būtų viską formalizuoti, priimti sprendimus pagal kažkokią sudarytą ir visiems suprantamą schemą. Tačiau po kiekvienu sprendimu yra žmogus ir jo emocijos, tad Fondo valdybos nariai turi įvertinti ir tai.

Per tris A. Giedraičio fondo valdybos veiklos metus pavyko išvengti didesnių nesutarimų tiek pačioje Fondo valdyboje, tiek geologinėje bendruomenėje. Manau, kad Fondo valdyba savo uždavinį atlieka pakankamai gerai ir nepriekaištingai. Ateityje, norint apdovanojimų skyrimo procesą padaryti daugiau aiškų ir sklandų, matyt, laukia Fondo valdybos reglamento korekcijos ir patikslinimai. Taip pat norėtusi, kad ir geologų bendruomenėje kandidatūrų siūlymas būtų daugiau viešas ir visiems matomas, sukeltų sveikas diskusijas ir konkurenciją. Nuo to priklauso, ar „Auksinio geologo plaktuko“ ženklas ilgainiui tikrai taps ir bus pripažintas kaip aukščiausias geologinės veiklos ir pasiekimų kokybės ženklas.

## Šaltiniai

Paškevičius J. Geologas Antanas Giedraitis ir jo vardo premija. *Geologijos akiračiai*, 2010, Nr. 1–2, 80–82.

Gegieckas S. Geologų profesinis garbės ženklas. *Mokslo Lietuva*, 2020 m. gegužės 7 d., Nr. 9 (652), 1–2.

## Summary

### ANTANAS GIEDRAITIS FOUNDATION AND ITS ACTIVITIES

Saulius Gegieckas

The Antanas Giedraitis Foundation, named after the first Lithuanian duke [and] geologist A. K. Giedraitis (A. K. Giedroyć), was founded in 1996 by the well-known geologists A. Grigelis, V. Juodkakis, V. Kadūnas, V. Narbutas, J. Paškevičius and P. Suveizdis, who were awarded the National Science Prize of Lithuania for the preparation and publication of their monograph “The Geology of Lithuania”. Initially, the idea was to support and encourage young (up to 35 years old) geologists by awarding them the Antanas Giedraitis Prize for their scientific work. The prize was granted from the bank interest generated by the award money received by the Foundation. From 1999 to 2009, 3 young scientists were awarded – Dr. S. Gadeikis, Dr. M. Stančikaitė and Dr. S. Radzevičius.

However, later on, it was no longer possible to raise sufficient funds and the founders of the Foundation had to look for other forms of honouring people of merit. After long discussions, it was decided to establish a badge of honour for geologists – the Golden Geologist’s Hammer – and to award it to people who have contributed to Lithuanian geology. In 2019, the first Golden Geologist’s Hammer badges were created and certified with the funds available in the Foundation. Artist M. Datkūnaitė and jeweller R. Bilinskas are the authors of the badge. The badge is a stylized geologist’s hammer made of silver (Ag 925<sup>0</sup>) with a gilded hammer head. The hammer is inscribed on the shaft with the words “Mente et malleo” (“mind and hammer”).

On 13 March 2020, the founders transferred all rights, management and administration of the Foundation to the Association of Geological Companies. The contract was signed, the Board of the Foundation was formed and the Regulations of the Foundation were approved. The task of the Foundation Board is to organize the award process, i.e. to identify nominations, launch the call for nominations for the award, and select and announce the winners. Nominations for the awards are open to the geological community as a whole, through academic, governmental and business institutions, as well as public associations.

The ceremony of honouring the winners of the Antanas Giedraitis Foundation and awarding the Golden Geologist's Hammer is carried out at the annual Geologist's Day celebration event. In three years since the Foundation established the honour, 25 persons of merit in Lithuanian geology – academics, scientists, educators and business geologists – have been awarded the Golden Geologist's Hammer. The selection of the laureates is not an easy task for the members of the Foundation Board, and the principles for selecting the laureates are still under debate. We would like to reward all the deserving – those who have finished their career and those who are finishing their career, for the work they have done in their lives, and so that the label is not identified only with the veterans; it would be good to also award the representatives of the current generation of geologists for their outstanding scientific work and other activities for the benefit of Lithuanian geology.

Despite such difficult decisions, three years of operation of the Board of the Antanas Giedraitis Foundation managed to avoid major disagreements both within the Board and within the geological community. In the future, corrections and adjustments to the rules of the Board will be needed to make the award process more clear and smooth. We would also like to see more publicity and visibility of nominations within the geological community and to generate healthy debates and competition. This will determine whether the Golden Geologist's Hammer label will eventually become and be recognized as the highest mark of the quality of geological activities and achievements.



# ŠEIMA IR TĖVIŠKĖ

## GIEDRAIČIŲ ŠEIMAI VISADA BUVO BRANGIOS LIETUVIŠKOS ŠAKNYS

### THE GIEDRAITIS FAMILY HAS ALWAYS HELD DEAR ITS LITHUANIAN ROOTS

Karolis Marija Giedraitis / Karol Maria Giedroyć  
(Toronto policijos tarnyba, Kanada / Toronto Police Service, Canada)

Man, kaip Antano Karolio Giedraičio provaikaičiui, didelė garbė dalyvauti kolektyviniame darbe apibūdinant šio patyrusio geologo ir iškilaus Lietuvos sūnaus gyvenimą ir darbus. Palikęs detalizuoti jo pasiekimus geologijos srityje ekspertams, pirmiausia pasirinkau V. Baltrūno ir V. Pukelytės straipsnio apie kunigaikštį geologą A. K. Giedraitį (Voruta, 2021, Nr. 4) paaiškinimo, papildymo ir aptarimo formą.

As the great-grandson of Antanas Karolis Giedraitis, I am honored to participate in the present collective effort to document the life and work of this accomplished geologist and prominent son of Lithuania. Having left the detailing of his achievements in the field of geology to the experts, I have instead chosen the form of clarification, addition and discussion of V. Baltrūnas and V. Pukelytė's article about the duke and geologist A. K. Giedraitis (Voruta, 2021, No. 4)."

#### Apie Giedraičių ištakas On the Origins of the Giedraičiai

Teiginys, kad „Giedraičių giminė nuo XV a. turėjo kunigaikščių titulą“

Stating that the “Giedraičiai family since the 15th century had the title of

yra netikslus. Pagal vadinamąjį Antrąjį Lietuvos metraščio leidimą, Giedraičių giminės pradininkas kunigaikštis Giedrius gyveno XIII a. antroje pusėje. Didžiojo kunigaikščio Vytauto privilegijoje, išleistoje 1399–1429 m. Trakuose, minimi „kunigaikščiai Giedraičiai“, o tai rodo, kad XIV a. pabaigoje kunigaikščio titulas jau buvo ištvirtinęs Giedraičių šeimoje. Galiausiai, nuorodų į kunigaikščių Giedraičių teritoriją galima rasti XIV a. kryžiuočių kronikose, prieš kuriuos kunigaikščiai Giedraičiai kovėsi daugelyje kovų, taip pat ir 1362 m. Kauno apgultyje.

princes” is inaccurate. According to the so-called Second Edition of the Lithuanian Chronicle, the originator of the Giedraitis family was Duke Giedrius and he lived in the second half of the 13th century. Grand Duke Vytautas’ Privilege issued between 1399–1429 in Trakai mentions “the princes of Giedraičiai”, which demonstrates that by end of the 14th century, the title of prince was already well established within the Giedraitis family. Finally, references to the ducal territory of Giedraičiai may be found in the 14th century Chronicles of the Teutonic Knights, against whom the Giedraitis dukes fought many battles, including at the Siege of Kaunas in 1362.

### **Dėl Antano Karolio tėvų ir vardų Regarding Antoni Karolis’ Parents and Name**

Antanas Karolis buvo Edmundo Karolio Tado Giedraičio (Edmund Karol Tadeusz Giedroyć, 1814–1873), Vilniaus gubernijos apygardos sekretoriaus ir Liudvikos Giedraitienės (Ludwika Wirginia Oktawia Chrzczonowicz Giedroyć (1824–1864) sūnus. Pagal mūsų šeimos tradicijas, mano prosenelis visada buvo vadinamas dviem jo vardais – Antanu Karoliu (Antoni Karol) ir niekada tik Antanu (Antoni). Metrikose randama, kad Antanas Karolis Giedraitis yra gimęs vasario 20 d., o pakrikštytas vasario 21 d.

Antanas Karolis was the son of Edmundas Karolis Tadas Giedraitis (Edmund Karol Tadeusz Giedroyć, 1814–1873), District Secretary for the Province of Vilnius, and Ludwika Wirginia Oktawia née Chrzczonowicz Giedroyć (1824–1864). Within our family’s tradition, my great-grandfather was always referred to by his two names: Antanas Karolis (Antoni Karol) and never only as Antanas (Antoni). As you will read in certificates, Antanas Karolis Giedraitis was born on the 20th February and baptized on the 21st.

# ВЫПИСЬ МЕТРИКИ

из книги Корвенокской — пошла хранящаяся  
в архиве Вилениской Римско-Католической Духовной Консистории, записанной  
на страницах „142“ № 9. — публ. в Меморанде

Роду Томского типичного  
самостоятельного священника  
Мишига Ледога сына, в пара-  
фии Корвенокской в мажистрии Кор-  
виачь и приписанной к старости священника  
в семье Ледога сына, именем сына  
ином Antoni Karol, до того имен-  
ом Мп. Юзефа Хошка плебана Коши-  
це Корвенокского в О. В. Кизрагъ Ед-  
мунда и Лидовики и Чхачемича  
Гидропейова секретаря Евлерниоло-  
Гидропейова, матерью же орду  
ином сына  
ином именем сына парافیю Кор-  
венокской в мажистрии Корвенок-  
ской. Записано в кн. кн. Мп.  
Ледога, Юзефа Чхачемича и О. В. Киз-  
рагъ, Юлиана, Гидропейова, Ко-  
шечемича, священника Миленьского  
ином сына.

1848 года Младшаго февраля 21 числа  
в Корвенокской приписанной в Младшую  
Корвенокскую, по имени сына  
ином сына, самим священником, по  
имени Антония Кароля сына священника  
Председателя Кизрагъ в Младшую  
Виленискую Младшую Младшую Корвенок-  
скую в Младшую Младшую Младшую  
Кизрагъ Юзефа и Юзефа и  
Юзефа Юзефа Юзефа Юзефа  
сына Каремича, священника сына  
ином сына, родившегося в 1848  
ином сына 20 числа  
ином сына в Младшую  
Корвенокскую Председателя  
Юзефа Юзефа Юзефа Юзефа  
и Юзефа Юзефа Юзефа Юзефа  
Юзефа Юзефа Юзефа Юзефа

Гидропейова Юзефа Юзефа Юзефа Юзефа

Antano Karolio Giedraičio gimimo ir krikšto metrikų išrašas iš Karvio bažnyčios knygos (iš K. M. Giedraičio šeimos archyvo).

Extract of A. K. Giedraitis's birth and baptism certificates from the Karvys church book (from the K. M. Giedraitis (Giedroyc) family archive).

## **Karvio ir Antanavo dvarai Karvys and Antanavas Manors**

Pačioje XIX a. pr. randame seniausią Giedraičių giminės Karvio šaką, nors nuorodų į Karvio dvarą galima rasti jau oficialiuose įrašuose 1600-ųjų viduryje. Pirmasis Karvio savininkas Antanas Stanislavas Fabianas (A. K. Giedraičio senelis) buvo Vilniaus apeliacinio žemės teismo teisėjas ir Vilniaus pavietao pakamaris. 1800-ųjų pradžioje A. S. Fabianas pastatė medžioklės namą Karvio dvaro valdos vakarinėje vietovėje, kurią jis pats pavadino Antanavu.

At the very start of the nineteenth century, we find the Giedraitis family in possession of the old and important domain of Karvys; references to the Karvys estate may be found in official records as early as the mid 1600s. The first owner of the Karvys, Antanas Stanislavas Fabianas (grandfather of A. K. Giedraitis), was a Judge of the Vilnius Boundaries Court of Appeal and Chamberlain of the Vilnius District. In the early 1800s, Antanas Stanislavas Fabianas built a hunting lodge in the western area of the Karvys estate, which he named Antanavas, after himself.

### **Karvio ir Antanavo dvarų paveldėtojai Heirs of the Karvys and Antanavas Manors**

A. S. Fabianas mirė 1830 m. sulaukęs 60 metų ir buvo palaidotas Šv. Juozapo bažnyčios šventoriaus Karvio kaimo kapinėse. 1851 m. po jo žmonos Julijonos Miedzichovskos Giedraitienės mirties Karvio dvaras buvo padalintas į dvi dalis. Vyriausiasis A. S. Fabiano sūnus Ignacas (Ignacy) paveldėjo pagrindinius Karvio dvaro rūmus, pusę žemių, kelias gyvenvietes ir pietinę Karvio ežero pusę. Edmundas Karolis Tadas paveldėjo Antanavo dvarą (buvusį palivarką), likusią pusę žemių, keletą kitų gyvenviečių ir šiaurinę Karvio ežero pusę. Antanavas pakeitė savo statusą iš medžioklės name-

Antanas Stanislavas Fabianas died in 1830 at the age of 60 and was interred in the churchyard of Šv. Juozapo bažnyčia in village of Karvys. In 1851, following the death of his wife, Juliana née Miedzichowska Giedraitis, the Karvys estate was divided into two halves. Ignacijus (Ignacy), the eldest son of Antanas Stanislavas Fabianas, inherited the main Karvys manor house, half the lands, several settlements, and the southern half of Lake Karvys. Edmundas Karolis Tadas inherited Antanavas Dvaras, the remaining half of the lands, several other settlements, and the northern half of Lake Karvys. Anta-

lio didžiajame Karvio dvare į mažesnę dvarą, susidedantį iš žemių, gyvenvietės ir, žinoma, Antanavo dvaro pastatų.

Karvio dvarą iš Ignaco paveldėjo jo sūnus Vytautas (Witold), kuris dalyvavo 1863 m. Sausio sukilime. Iš tikrųjų Vytautas ne tik dalyvavo sukilime, bet ir vadovavo sukilimui Vilniaus rajone. 1863 m. gruodžio 18 d. Vytautas už vadovo vaidmenį sukilime Rusijos imperatoriškojo karo teismo buvo nuteistas mirties bausme, tačiau po jo šeimos kreipimosi į valdžią po dviejų dienų bausmė buvo sumažinta iki tremties, 12 metų katorgos ir Karvio dvaro konfiskavimo. Likusi be namų Vytauto šeima ieškojo ir gavo prieglobstį pas Edmundą Karolį Tadą Antanavo dvare.

E. K. Tadas buvo pirmasis naujai suformuoto Antanavo dvaro paveldėtojas (namas, žemės, gyvenvietės ir pusė ežero). Jo sūnus geologas Antanas Karolis buvo antrasis šio dvaro savininkas. A. Karolio sūnus Antanas buvo trečiasis jos savininkas. Po Giedraičių giminės deportacijos į Sibirą 1941 m. šeima neteko Antanavo dvaro, nes prasidėjo sovietinė dirbamosios žemės kolektyvizacija. 2005 m. 10 ha Antanavo dvaro centrinėje dalyje buvo gražinti Antano sūnui Andriejui Marija (Andrzej Maria, 1933–2014), kuris tapo ketvirtuoju jos savininku. Po Andriejaus mirties Antanavą paveldėjo Andriejaus vyriausias sūnus Karolis Žygimantas Mykolas Marija (Karol Zygmunt Michał Maria), kuris yra

navas changed its status from being a hunting lodge within the greater Karvys estate to that of an estate comprised of lands, settlements and of course, the Antanavas manor house.

The Karvys manor was inherited from Ignacijus by his son Vytautas (Witold), who participated in the January Uprising of 1863. In fact, Vytautas did more than just participate in the uprising; he was convicted by an Imperial Russian military court for his role as leader of the uprising for the Vilnius district. On 18 December 1863, Vytautas was sentenced to death; however, following an appeal from his family, two days later his sentence was reduced to exile, 12 years of hard labour, and the confiscation of the Karvys Manor. Now homeless, Vytautas' family sought and received refuge from Edmundas Karolis Tadas at Antanavas Dvaras. Edmundas Karolis Tadas was the first owner of the newly formed Antanavas estate (house, lands, settlements, and 1/2 of lake). Edmundas Karolis Tadas' son, geologist Antanas Karolis, was its second owner. Antanas Karolis' son, Antanas, was its third owner. Following the deportation of the Giedraitis family to Siberia in 1941, Antanavas Dvaras was lost to the family as a result of the Soviet collectivization of Lithuanian farmland. In 2005, the 10 hectares of the core Antanavas estate were returned to Antanas' son, Andriejus Marija (Andrzej Maria, 1933–2014), who became its fourth owner. Following Andrius' death, Antanavas was inherited by Andriejus' eldest

penktasis ir dabartinis dvaro savininkas (techniškai Karolis būtų šeštasis savininkas, jei A. S. Fabianas būtų laikomas pirmuoju savininku). Dabartinė Antanavo nuosavybė yra paini: kelis kambarius dvaro pastate privatizavo buvęs kolchozo gyventojas, o vietinė savivaldybė leidžia kitam asmeniui apsigyventi kai kuriuose kituose kambariuose. Šis faktas bet kokią būsimą Antanavo dvaro atkūrimą apsunkina.

Son, Karolis Žygimantas Mykolas Marija (Karol Zygmunt Michal Maria), who is the estate's fifth and current owner (Karolis is technically the sixth owner as Antanas Stanislavas Fabianas could be considered the first owner). The present ownership of Antanavas is convoluted: several rooms within the manor house were privatized by a former kolhoz resident, while the local municipality permits another individual to reside in some of the other rooms. Any future restoration of Antanavas Dvaras is complicated by this fact.

### Šeimos narių likimai Fates of Family Members

Geologas Antanas Karolis vedė Eleną Stankievič (1865–1952) – Adomo Stanislovo Stankievičiaus ir Veronikos Milevskos Stankievič dukrą. Antanavo dvare A. K. Giedraitis užaugino Sofiją (Zofiją, dukrą iš pirmosios santuokos), Antaną (Antoni, 1891–1966), Oną (Anna, 1892–1925), Joną (Jan, 1894–1968), Liudviką (Ludwika, 1903–1971) ir Eleną (Helena, 1908–?). Neturiu duomenų, kad Antanas Karolis būtų vedęs prieš santuoką su Elena (Helena Stankiewicz), nors tai visiškai įmanoma. Be to, neturiu jokių įrašų apie „Zofiją“ šeimos archyve, nors jos egzistavimas neginčijamas, todėl noriu tęsti tolesnę tyrimą.

Antano Karolio sūnus Antanas buvo kalnakasybos inžinierius ir agronomas. Jis baigė Sankt Peterburgo kal-

Geologist Antanas Karolis married Helena Stankiewicz (1865–1952) the daughter of Adam Stanisław Stankiewicz and Weronika née Milewska Stankiewicz. At Antanavas Dvaras, A. K. Giedraitis raised Sofiją (Zofia, a daughter from his first marriage), Antaną (Antoni, 1891–1966), Oną (Anna, 1892–1925), Joną (Jan, 1894–1968), Liudviką (Ludwika, 1903–1971) ir Eleną (Helena, 1908–?). I do not have a record of Antanas Karolis having been married before he was married to Helena Stankiewicz, although it is entirely possible. Also, I have no record of a “Zofia” in the family archive, although her existence is not disputed and I am eager to conduct further research.

Antanas Karolis' son, Antanas was a mining engineer and an agronomist. He was a graduate of the Saint



*Geologo A. K. Giedraičio šeima ir artimieji Antanavo dvare, 1902 m. (iš K. M. Giedraičio šeimos archyvo). Pirmoje (sėdinčiųjų) eilėje iš kairės: Veronika Milevska Stankievič (Elenos motina), Marija Giedraitytė (geologo sesuo), Karvio kunigas (Vladislavas Miniatas?), Antanas Giedraitis (geologo sūnus). Antroje eilėje iš kairės: Elenos brolis, Adomas Stankievič (Elenos tėvas), Elena Stankievič-Giedraitienė, Antanas Karolis Giedraitis, neatpažintos dvi moterys. Nuotrauką restauravo H. Giedrikas ir I. Satkūnienė.*

*The family and relatives of A. K. Giedraitis in the Antanavas Dvaras in 1902 (from the K. M. Giedraitis (Giedroyć) family archive). In the first (seated) row from the left: Weronika nee Milewska Stankiewicz (Helena's mother), Maria Giedroyć (geologist's sister), Karyys priest (Wladyslaw Miniat?), Antoni Giedroyć (geologist's son). In the second row from the left: Helena's brother, Adam Stankiewicz (Helena's father), Helena nee Stankiewicz Giedroyć, Antoni Karol Giedroyć, two women not identified. The photo was restored by H. Giedrikas and I. Satkūnienė.*

nakasybos institutą, kur specializavosi aukso gavyboje. Paastrėjus pilietiniam karui Rusijoje, 1918 m. rugpjūtį jis grįžo į Antanavo dvarą ir vadovavo žemės ūkio gamybai. 1925 m. vedė Stefaniją Heleną Krauze (1897–1988) – Jano Krauze ir Anielos Vieckovskos (Więckowska) Krauze dukrą. J. Krauze buvo palikuonis pabėgusiųjų nuo katalikų

Petersburg Mining Institute where he specialized in gold mining. As the Russian Civil War worsened, he returned to Antanavas Dvaras in August of 1918 and managed agricultural production on the estate. In 1925, he married Stefania Helena Krauze (1897–1988) the daughter of Jan Krauze and Aniela née Więckowska Krauze. Jan Krauze was

persekiojimo Vokietijoje. Antanas su Stefanija susilaukė trijų vaikų: Ievos (Ewa, 1926–2015), Vytauto (Witold, 1928–1942) ir Andriaus (Andrzej, 1933–2014).

the descendant of people who fled the persecution of Catholics in Germany. Antanas had three children with Stefania: Ieva (Ewa, 1926–2015), Vytautas (Witold, 1928–1942) and Andrius (Andrzej, 1933–2014).



*Antanas Giedraitis (geologo sūnus) su žmona Stefanija, vyriausioju sūnumi Vytautu, dukera Ieva ir vaikų aukle Rozalija Antanavo dvare, 1932 m. Mokslo metais Stefanija nuomodavosi butą Vilniuje, kad vaikai galėtų lankytis mokykla. Pas juos likdavo auklė Rozalija. Į Antanavo dvarą jie grįždavo savaitgaliais (iš K. M. Giedraičio šeimos archyvo).*

*Antanas (geologist's son) with his wife, Stefania, and their eldest son, Vytautas (Witold), and daughter, Ieva (Eva), and the children's nanny, Rozalia. Antanavas Dvaras, 1932. During the school year, Stefania would rent an apartment in Vilnius so the children could attend school. Rozalia, the nanny, stayed with them.*

*They would return to Antanavas Dvaras on the weekends (from the K. M. Giedroyć family archive).*



*Antanas Giedraitis (geologo sūnus) ir jo sūnus Andrius Marija (straipsnio autorius tėvas) Vilniuje, 1936 m. (iš K. M. Giedraičio šeimos archyvo).*

*Antanas (AKG's son) and his son, Andrius Maria (my father). Vilnius c. 1936 (from the K. M. Giedroyć family archive).*



Prasidėjus Antrajam pasauliniam karui Antanas buvo pašauktas į armiją kaip Lenkijos kariuomenės atsargos karininkas. Netrukus jis buvo paimtas į nelaisvę ir sulaikytas kaip karo belaisvis internuotų stovykloje Rusijoje. Svarbu pažymėti, kad Antanas niekada nebuvo profesionalus karys ir buvo pašauktas į armiją tik kaip atsargos karininkas, taip buvo įprasta to meto inteligentijai. Jis buvo kalnakasybos inžinierius, agronomas ir (inkorporuotas?) kalbininkas. Anglijoje dirbo rusų kalbos profesoriumi.

1941 m. sovietų NKVD tardymo protokole aprašyta, kokią turtą turėjo Antano žmona Stefanija. Tačiau tai buvo Antanavo dvaro valdos aprašymas. Protokolas neteisingai priskiria turtą Stefanijai, nes tuo metu Antanavo valda vis dar priklausė jos vyrui. Stefaniją ir tris jos vaikus suėmė sovietai, nes pagal NKVD buvo „socialiai pavojinga šeima“, turinti kunigaikščio titulą. Jie buvo nuvežti į Vilnių (N. Vilnia) ir traukiniu išvežti į Sibirą. Išsilaisvinus iš nelaisvės Antanui atsirado nedidelė galimybė išgelbėti žmoną ir vaikus iš sovietų internuotųjų stovyklos. Grįžtant vyriausias Antano vaikas Vytautas mirė nuo ligos, kurią sukėlė jo internavimas Sibire. Buvo palaidotas Kazachstane. Šeima tęsė kelionę per Kaspijos jūrą ir išlipo Pahlavio uoste, Irane. Toliau jie keliavo per Iraką, Jordaniją, Siriją ir galiausiai atvyko į Libaną. 1947 m. jie apsigyveno Jungtinėje Karalystėje.

Antano Karolio jaunesnysis sūnus Jonas (Jan, 1894–1968) buvo ka-

Antanas was called to arms as a reserve officer in the Polish Army at the outbreak of WWII. He was soon taken captive and detained as a prisoner of war at an internment camp. It is important to note that Antanas was never a professional soldier and was called to arms as a reserve officer, which was common for the intelligentsia at the time. He was a mining engineer, agronomist, and incorporated linguist. In England, he worked as a professor of the Russian language.

The soviet NKVD interrogation protocol from 1941 describes what property Antanas' wife, Stefania owned; however, this is a description of the Antanavas Dvaras estate. The protocol incorrectly attributes possession to this property as Stefania's as at the time, the Antanavas estate still belonged to her husband. Stefania and her three children were arrested by the Soviets as according to the NKVD, they belonged to a "socially dangerous family" given the family's princely title. They were taken to Vilnius (N. Vilnia) and deported by train to Siberia. Once freed from detention, a narrow opportunity existed for Antanas to rescue his wife and children from the Soviet internment camp. On the return journey, Antanas' eldest child, Vytautas, died from illness resulting from his internment in Siberia. He was buried in Kazakhstan. The family continued its journey, crossing the Caspian Sea and landing in the Port of Pahlavi, Iran. Next, they travelled through Iraq, Transjordan, Syria and finally arrived in Lebanon. In 1947, these descendants of Antanas Karolis settled in the United Kingdom.

rininkas, vaikų neturėjo. A. Karolio vienintelis likęs gyvas anūkas vyriškoje linijoje Andriejus Marija (Antano ir Stefanijos Krauze Giedraitienės sūnus), studijavo architektūrą Londono universiteto koledže, Bartletto architektūros mokykloje. Jis vedė Slawomirą Feliksą Szymczyńską (1934–2018) ir jiems gimė trys vaikai: Kamila Izabelė Marija (Kamila Izabela Maria), Karolis Žygimantas Mykolas Marija (Karol Zygmunt Michał Maria) ir Vytautas Stefanus Marija (Witold Stefan Maria). Gimus pirmagimei (Kamilai), pora emigravo į Kanadą, kur gimė jų sūnūs Karolis ir Stefanus. Andriejus Marija buvo vyriausiasis architektas, dirbo prie svarbių projektų Kanadoje, Anglijoje ir Saudo Arabijoje.

Antanas Karolis' younger son, Jonas (Jan, 1894–1968), was a naval officer and did not have any children. Antanas Karolis' only surviving grandson in the male line, Andriejus Marija (son of Antanas and Stefanija née Krauze Giedraitis), studied architecture at the University College London, Bartlett School of Architecture. He married Slawomira Feliksa Szymczyńska (1934–2018) and they had three children: Kamila Izabelė Marija (Kamila Izabela Maria), Karolis Žygimantas Mykolas Marija (Karol Zygmunt Michał Maria), and Vytautas Stefanus Marija (Witold Stefan Maria). Following the birth of their first child (Kamila) the couple emigrated to Canada where their sons Karolis and Stefanus were born. Andriejus Marija was a chief architect who worked on important projects in Canada, England and Saudi Arabia.

### **Dabartis ir tradicijos** **The Present and Traditions**

Antano Karolio provaikaitis Karolis Žygimantas Mykolas Marija (dabartinis Antanavo savininkas, šio straipsnio autorius) gyvena Oukvilio (Oakville) mieste, Ontarijo valstijoje (Kanadoje) ir turi tris vaikus: Savannah Lena Maria, Seleste Samantha Maria ir Adam Karol Seweryn Maria. Kitas Antano Karolio proanūkis Vytautas Stefanus Marija turi du vaikus: Julianą ir Kristianą. Tai yra Antano Karolio palikuonys, turintys Giedraičio pavardę. Karolis Žygimantas Mykolas, Marijos sūnus, Adomas Karolis

As to the great-grandsons of Antanas Karolis, Karolis Žygimantas Mykolas Marija (current owner of Antanavas) resides in Oakville, Ontario and has three children: Savannah Lena Maria, Celeste Samantha Maria and Adam Karol Seweryn Maria. Antanas Karolis' other greatgrandson, Vytautas Stefanus Marija, has two children: Julian and Kristian. These are the descendants of Antanas Karolis who bear the surname Giedraitis. Karolis Žygimantas Mykolas Marija' son, Adam Karol Seweryn

Severynas Marija visada minimas dviem pirmaisiais jo vardais (Adomas Karolis), taip pagerbiamas jo prosenelis Antanas Karolis. Tradicija taip pat diktuoja, kad Giedraičių giminės Karvio šakoje gimę vaikai kaip palaiminimą nešiotų „Marijos“ vardą nuo palaimintosios Marijos, Jėzaus motinos. Tai Giedraičių Madonos garbei, kuri nutapyta iki 1460 m. ir yra svarbi XV a. Lietuvos relikvija.

Istoriniai įvykiai, kurių šeima negalėjo kontroliuoti, dažnai nulemdavo Giedraičių šeimos likimą. Tačiau nekyla abejonių, kokios gali būti šios senos šeimos šaknys patikimai atsektos ikirikščioniškosios Lietuvos. Antanui Karoliui ir jo palikuonių keturioms kartoms iš eilės buvo brangios lietuviškos šaknys. Giedraičių istorija yra neatsiejama nuo Lietuvos istorijos. 2001 m. Lietuvos Respublikos Prezidentas Valdas Adamkus Lietuvos pilietybę suteikė Andriejui Marijai (Antano Karolio anūkas) ir Karoliui Žygimantui Mykolui Marijai (Antano Karolio proanūkiui). Kaip Giedraičiai niekada neapleido savo mylimos Lietuvos, taip pat Lietuva neapleido Giedraičių.



Maria, is always referred to by using his first two names (Adam Karol) in tribute to his great, great-grandfather Antanas Karolis. Tradition also dictates that children born into the Giedraitis family from Karvyys bear the name “Marija” as a benediction from the blessed Mary, mother of Jesus. This is in honour of the Madonna of Giedraičiai, which was painted before 1460 and is an important 15th century Lithuanian relic.

Historical events beyond the family’s control have frequently decided the fate of the Giedraičiai. There is, however, no question as to the roots of this ancient family that can be credibly traced to pre-Christian Lithuania. Antanas Karolis and four successive generations of his descendants have held dear their Lithuanian roots. The history of the Giedraičiai is inseparable from the history of Lithuania. In 2001, Valdas Adamkus, president of the Lithuanian Republic, granted Lithuanian citizenship to Andriejus Marija (grandson of Antanas Karolis) and to Karolis Žygimantas Mykolas Marija (great-grandson of Antanas Karolis). As the Giedraičiai never abandoned their beloved Lithuania, nor did Lithuania ever abandon the Giedraičiai.

*Štraipsnio autorius Karolis Marija Giedraitis ir jo sūnus Adomas Karolis Vilniuje, 2012 m. (iš K. M. Giedroyčio šeimos archyvo).*

*Here is a photo of me and my son Adomas Karolis taken in Vilnius in 2012 (from the K. M. Giedroyč family archive).*

# VIENO LAIŠKO PĖDSAKAIS

Valentinas Baltrūnas (Gamtos tyrimų centras)

## Ižanga

Istorinio pobūdžio literatūroje dažnai susiduriama su tikslios informacijos trūkumu apie vienos ar kitos realiai gyvenusios asmenybės gyvenimą. Tad kartais tenka pasitenkinti tomis keliomis išlikusiomis frazėmis iš senų metraščių, kuriuos rašė, galbūt, nevisada objektyvūs metraštininkai, iš memuarinės literatūros, kurios kūrėjai kartais tik remdamiesi bendru kontekstu sėkmingai susidoroja su užduotimi. Prie tokių „nepilnų“ šaltinių galima priskirti ir atsitiktinius laiškus, per stebuklą išlikusius po įvairių kraštą siaubusių suiručių, karų ir represijų. Apie vieną tokių laišką, ilgokai gulėjusį Vilniaus universiteto rankraščių skyriaus (archyvo) lentynoje, ir ruošiamės papasakoti. Tai kunigaikščio geologo Antano Karolio Giedraičio (1848–1909) sūnaus Antano (Antoni Giedroyć, 1891–1966) 1959 m. gegužės 8 d. parašytas laiškas<sup>15</sup> Vilniaus universiteto profesoriui geologui Juozui Dalinkevičiui (1893–1980). Laiško priežastis aiški ir motyvuota. Pasirodo, p. Antanas iš kolegos inž. W. Biernackio, dirbusio Krokuvos (?) kalnakasybos institute, sužinojo, kad J. Dalinkevičius renka medžiagą apie jo tėvą artejančioms 50-osioms mirties metinėms paminėti.

## Laiško turinys

Pats laiškas yra dviejų dalių: pirmoji skirta informacijai apie tėvą A. K. Giedraitį, o antroji, įskaitant ir P. S. – apie jį patį. Tad laiško pradžioje trumpai pateikiami žinomi duomenys apie A. K. Giedraičio gimimo ir mirimo datas bei vietą. Rašoma, kad tėvas baigė Freibergo kalnakasybos akademiją, įgijo išsilavinimą, kuris vėliau buvo pripažintas Rusijoje. Deja, apie studijų pabaigimą Tartu (Dorpat) universitete, matyt, nežinojo arba pamiršo. Dėmesį atkreipia ne visai chronologine tvarka minimi tėvo geologiniai darbai įvairiuose Rusijos imperijos rajonuose: pradedama nuo Užbaikalės, kur pakaitomis gyveno tai Čitoje, tai Nerčinske, vėliau persikėlė į Vidurinę Aziją, Chivos ir Bucharos sritis, tyrinėjo Amudarjos senąsias vagas. Nors paties A. K. Giedraičio publikacijos vis tik liudija gerokai anksčiau vykdytus šiuos tyrimus Turkmėnijoje. Tačiau laiške vėl tęsiami

<sup>15</sup> VUB, Rankraščių skyrius, Juozo Dalinkevičiaus fondas Nr. 131–891.

samprotavimai apie tėvo vydytus geologinius tyrimus prie Transsibiro geležinkelio, kurių jis buvo priverstas atsisakyti „dėl esminių ir moralinių nesutapimų tarp jo ir statybietės garbės pirmininko [Honorowym Przewodniczącym Budowy]“. Deja, šio konflikto priežastys nėra aiškios. Vėliau, 1900–1902 m. jo tėvas dėstė telkinių geologiją ir lauko geologiją (Jekaterinoslavlio kalnų akademijoje – V. B.). Laiško autorius rašo, kad būtent pastarajame mieste jis įstojo į vietos Realinės mokyklos parengiamąją klasę. Toliau laiško autorius rašo, kad be paminėtų darbų tėvas pagal užsakymą padarė geologinį žemėlapią 10-iai Lenkijos karalystės gubernijų ir iš dalies 6-ioms istorinės Lietuvos gubernijoms. Šį darbą jis dirbo jau sunkiai sirgdamas, todėl neturėjo galimybių viskuo pasirūpinti, tuo labiau kad jau neturėjo tiesioginio ryšio su Rusijos Geolkomu.

Kaip žinome, A. K. Giedraičio apibendrinta studija su pridėtu spalvotu geologiniu žemėlapiu buvo atspausdinta Geolkomo „Žiniose“ 1895 m.<sup>16</sup> Žinant, kad 1895–1898 m. jis dirbo Užbaikalėje, sudarinėjo šio regiono pietrytinės dalies geologinį žemėlapią, rašė kasmetines ataskaitas ir rengė spaudai apibendrinantį darbą (1909)<sup>17</sup>, galima manyti, kad būtent šiai veiklai labai trukdė jo liga. Pats laiško autorius rašo, kad tėvo minimi darbai jį žavėjo, nors ir negalėjo jų suvokti, nes „buvau beveik vaikas“ (kai mirė tėvas, jam tebuvo 18 metų – V. B.). Jis pats apgailestauja, kad dėl didelio užimtumo neįstengė kai kurių atvejų „patikrinti Britų muziejuje“. Tad nieko stebėtino, jei tokia informacija kartais supainiojama.

Visgi reikia pabrėžti, kad ne mažiau įdomūs ir vertingi yra laiško autoriaus emociškai pergyventi faktai, kurie ilgam išliko atmintyje. Pavyzdžiui, laiške, rašant apie tėvo geologinius ir mineraloginius tyrimus, minima tokia detalė, kad „vienas iš didelių mūsų namo kambarių buvo užverstas šlifų pjūviais griežtąja to žodžio prasme“. Stebina laiško autoriui įsiminusi informacija apie tėvo darbus Turkmėnijoje prie Amudarjos senvagių (laiško autorius dar nebuvo gimęs – V. B.): „Mano tėvas ne kartą minėjo šį projektą ir man susidarė įspūdis, kad jį šis projektas sužavėjo (...) apakintas žavingo šio projekto gigantiškumo, kuris, jei ne visiškai, tai kažkiek galėjo užkirsti kelią sausros plitimui Pavolgyje.“

Štai laiško frazė: „...esu įsitikinęs, kad mano Tėvas buvo ne tik puikus specialistas, bet svarbiausia – nuostabus ir nepriekaištingas vyras! Tylus ir nuolankios širdies, tačiau principinguose dalykuose buvo atkaklus, lietuviško būdo ir tvirtas kaip plienas.“ Prisimenamas tėvų komiteto susirinkimas, kuriam pirmininkavo tėvas, jame, gindamas lenkų kalbą, [mokyklos – V. B.] direktoriui pasakė: „Prašau atsižvelgti į tai, kad manyje nėra lenkiško kraujo – aš esu Lietuvis“ (lenk. – „Proszę liczyć się z tym, że nie mam w sobie Polskiej krwi – jestem Litwinem“).

<sup>16</sup> Гедройц А. Геологические исследования в губерниях Виленской, Гродненской, Минской, Вольнской и северной части царства Польского. *Материалы для геологии России*, т. XVII, С-Петербург, 1895, с. 133–325.

<sup>17</sup> Гедройц А. Э. Геологические исследования в Восточном Забайкалье. (Литература и описание обнажений) // *Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской ж. д.* Вып. 27. СПб.: б.и., 1909.

Ketvirtą, kiedų, 30-čių kalbų, siegamą miltą, do džiūvėnų  
 naukovei O'ca meso, to jednax nie onx nauva mie dums  
 i pdaštem - ai jęgo pavava u Dnieščoku do zveia i jęgo  
 pmeti ajęcuu, i ulega jęcuu stajm fluktuacijai kartėi.  
 Jei mie akto sva, mie akto bernamitų lėbavatai, to  
 jęcu ne ubocu i rožornasuoigęu berręptęu postram  
 i cravu dochtęu do pmeti adozemio ze Ojca moji byi nie  
 t'leuo apšitam fachucom, ate rėonki - i to pmeti adozemio -  
 uobaniam i minxamitėm p'caozemio. Cichu i p'caozemio  
 go serca - u sprawu zavalnuvęu jednaxoči byi miegęu  
 na sp'itė Litenki i manų, jęx stal. Cienau i v'noce i cha-  
 rakterist'icny i paradoksalny ednicetnie epizod v'nda-  
 myj s'is na zebanij "Pomniamacno Kavuroema", - k'šingo p'ca-  
 ožimicęm byi stavinie Ojca - kiedų, u obrone jęjyka  
 Polozicęu, p'caozemio D'v'ekst'icny: "P'caozemio s'is z t'm,  
 ze mie mam u s'obę Polozicęu k'ra - jęllim d'izimem" Taki  
 v'ntęu, l'akie "intermezzo" z'azvęuaj v'znaciat'ie ke na k'adna  
 kompromis nie p'ridęie.

Antano Giedraičio ranka rašyto laiško (1959 m.) ištrauka  
 (VUB, Rankraščių skyrius, Juozo Dalinkevičiaus fondas Nr. 131-891).

Kaip minėta, laiško antrąją dalį autorius skiria žinioms apie save. Mini, kad po karo, 1947 m. apsigyveno Londone. Dirbo sodininku, kitus darbus. Keltą metų dėstė vokiečių ir rusų kalbas „Darbo vyrų“ kolegijoje (angl. Working Men's College), taip pat dėstė geologiją ir matematiką. Pastaruosius 3 metus (iki 1958 m. liepos mėn.) dirbo ministerijoje vertėju iš rusų, vokiečių ir lenkų kalbų. Vertimai dažniausiai buvo susiję su geologija ir kasyba. Mini, kad kaip ir Biernackis Lenkijoje, esąs pensijoje. Šiuo metu dirba laisvai samdomu vertėju, santraukų sudarytoju, dažniausiai geologijos ir kasybos klausimais.

Laiško autorius rašo, kad turėjo du sūnus ir dukrą. 41-aisiais neteko vyriausiojo Vytauto (Witold) ir negali to pamiršti. Sūnus Andrius Londono universitete studijuoja architektūrą. Dukra Eva ištekėjo už anglo, gyvena Londone. Liko dviese su žmona. Laiško autorius prašo surasti Vilniuje prie Šv. Onos bažnyčios

gyvenančią Rozaliją Zybelinską, kuri 12 metų buvo sūnaus Vytauto auklėtoja. Rūpinasi, ar jai reikia pagalbos.

O štai laiško autorius savo P. S., greta keletu papildomų pastebėjimų, rašo: „Jeigu šį laišką būčiau rašęs 1940 metais, jis būtų parašytas lietuviškai. 1940 metais gavęs iš Jūsų lietuvių kalbos žodynus, pradėjau mokytis lietuvių kalbos. Dar prieš išvykdamas į Rusiją taip įgudau, kad net rašiau kitiems paraiškas (lenk. podania) lietuviškai.“

### Laiško užuominos – pradžia aptarimams

Laiško autoriaus Antano Giedraičio (Giedroyć) – žinomo geologo sūnaus – užuominos apie lietuvių kalbą nėra atsitiktinės. Priklausomybė garsiai lietuvių kunigaikščių Giedraičių giminei, taip pat jų gimtinėje (Maišiagalos ir Karvio parapijose) dar egzistavusi lietuvių bendruomenė vertė domėtis savo kilme, nors tiesioginių liudijimų ir nedaug. Apie tai galima rasti A. Katiliaus knygoje (2017)<sup>18</sup>, kurioje pateikti kunigo Alfonso Petrulio prisiminimai apie ganytojišką darbą 1903–1907 m. Maišiagalos ir Karvio parapijose. Tapęs Maišiagalos parapijos klebonu, A. Petrulis lietuvių vaikus katekizavo gimtąja kalba, sakė lietuviškus pamokslus, ragino parapijiečius skaityti lietuvišką spaudą, įkūrė lietuvišką mokyklą, reguliariai sekmadieniais laikė pamaldas Karvio bažnyčioje. Tokia A. Petrulio veikla pykdė kai kuriuos lenkų atstovus, spaudoje pasirodė kritikuojančios ir šmeižiančios publikacijos<sup>19</sup>. Toks tautinių problemų sureikšminimas, greičiausiai, buvo aptarinėjamas ir vietinių dvarų savininkų, taip pat ir Giedraičių šeimoje, ūkininkavusių Antanavo (Antoninovo) ūkyje.

Aptariamame laiške nerašoma apie jo autoriaus gyvenimą tarpukaryje. Tačiau Lietuvos ypatingajame archyve (LYA), pasidomėjus Antanavo ūkio likimu, sužinota apie liūdną jo valdytojų likimą. Apie tai rašo ir Karolis Marija Giedraitis savo straipsnyje šiame leidinyje.

Iš geologo A. K. Giedraičio Antanavo ūkio valdymą perėmė jo sūnaus Antano – aptariamo laiško autoriaus – šeima. LYA yra išlikusi geologo sūnaus Antano žmonos Stefanijos Giedraitienės (Stefania Helena Krauze Giedroyć, 1897–1988) byla<sup>20</sup>. Protokoluose minimas jos 49-erių metų vyras, kuris yra sumintas anksčiau kaip lenkų karininkas. Byloje taip pat yra dokumentas, liudijantis, kad p. Stefanija su trim vaikais buvo pristatyta į N. Vileikos (Naujosios Vilnios) geležinkelio stotį (1941-06-14) išvežti į Sibirą<sup>21</sup>.

<sup>18</sup> Katilius A. 2017. *Vasario 16-osios Akto signataras kunigas Alfonsas Petrulis*. Vilnius: Lietuvos nacionalinis muziejus, 143 p.

<sup>19</sup> Ten pat.

<sup>20</sup> LYA, F. V-5, b. 35035.

<sup>21</sup> Ten pat.

Neturint kitų duomenų, šios istorijos tęsinys dalinai atsekamas nuostabioje Videniškių Giedraičių giminės atšakos palikuonio Mykolo Giedraičio knygoje „Ant kraterio krašto. Vienos šeimos kelionės epas per karo meto Rusiją“ (Vilnius, 2013)<sup>22</sup>. Šioje biografinėje apysakoje M. Giedraitis, aprašydamas sunkius Antrojo pasaulinio karo metus, šeimos tremtį Sibire ir palankiai susiklosčiusių politinių aplinkybių dėka (Čerčilio ir Stalino susitarimas kurti lenkų karinį dalinį-korpusą) atsiradusią galimybę išvykti į Iraną. Tačiau beprarandant viltį tokiai galimybei maldaujančių evakuoti minioje, staiga: „Kažkoks karininkas, išgirdęs mūsų pavardę, priėjo prie mamos ir prisistatė kaip kapitonas Antanas Giedraitis, tolimas giminaitis ir dėdės Henio draugas. Jis tučiuojau užregistravo mus štabe kaip savo šeimos narius, taip suteikdamas mums teisę į evakuaciją, ir apgyvendino savo namuose. Taip pat jis pranešė dėdei Heniui, esančiam Lenkijos evakuacijos bazėje Krasnovodske, kad netrukus atvyksime. O jau po dviejų ar trijų dienų NKVD davė įsakymą Lenkijos armijai su šeimos nariais išvykti į Iraną“ (120 p.). M. Giedraičio mama iki tol nebuvo sutikusi savo tolimo giminaičio, tačiau šiame Uzbekijos mieste „Guzare ji turėjo pripažinti, kad prieš ją stovi gražiausias giminės vyras. Jo žmona su dviem išgyvenusiais vaikais (vienas žuvo Sibire) jau buvo pas jį atvažiavusi. Andrius, gyvas išlikęs sūnus, buvo beveik mano bendraamžis, ir mes susidraugavome. Nors mūsų ryšiai laikui bėgant susilpnėjo, bet Andriaus sūnus Karolis (dabar Kanados raitosios policijos pareigūnas) po daugelio metų taps artimu mano draugu“ (120 p.).

Dar vienas įdomus epizodas iš to meto šių šeimų susitikimo: „Vieną dieną Antanas Giedraitis – tas pats, kuris buvo užregistravęs mus evakuacijai, – vaikš-



*LYA yra išlikusi geologo sūnaus Antano žmonos Stefanijos Giedraitienės byla (viršelio faksimilė, LYA, F. V-5, b. 35035).*

<sup>22</sup> Giedraitis M. „Ant kraterio krašto. Vienos šeimos kelionės epas per karo meto Rusiją“. LMA VB: Vilnius, 2013 [versta iš: Giedroyc M. Crater's Edge: A Family's Epic Journey Through Wartime Russia. London: Bene Factum Publishing, 2010].



čiojo su dama po ramią gatvę tarp britų diplomatinės misijos ir sovietų ambasados. Staiga nežinia iš kur priešais atsiradęs vyras užpuolė Giedraitį, smogė jam ir pabėgo į šešėlį. Visa tai truko vos kelias sekundes. Eidamas toliau, Antanas pačiupinėjo sau krūtinę ir pasakė damai: „Jis turėjo peilį.“ Ginklas buvo nutaikytas jam į širdį, bet pataikė į kišenę, kurioje buvo asmens dokumentai – pakankamai stori, kad peilis nepasiektų kūno. Giedraitis nė kiek nenukentėjo. Šio užpuolimo mįslė taip ir neįminta. Galbūt dėl to, kad Giedraitis buvo išitraukęs į Lenkijos arba sąjungininkų žvalgybos veiklą: jis puikiai pažinojo Rusiją. Po karo dar ilgai dirbo vertėju Gynybos ministerijoje“ (153 p.).

Kaip matome, aptariamo laiško autorius Antanas Giedraitis, būdamas kalnakasybos inžinieriumi ir karininku, prisidėjo prie taip vadinamos generolo Anderso armijos veiklos, per Iraną ir Libaną pasiekė Didžiąją Britaniją. Apie tai, ką jis veikė Didžiojoje Britanijoje, daugmaž, aišku. Po aptariamo laiško parašymo praėjus tik 7 metams (mirė 1966 m. gegužės 30 d.), jis atgulė Londono Kensal Grino kapinėse (Saint Mary's Catholic Cemetery, Kensal Green, London). Jo žmona Giedroyć Stefania Helena Krauze buvo palaidota šalia (mirė 1988 m. liepos 10 d.).

## Pabaigai

Jų sūnus Andrius (Andrzej Maria) vėliau atsidūrė Kanadoje. Andrius su sūnumi, garsiojo geologo provaikaičiu Karoliu (Karol Maria), gyvenančiu Kanadoje (Ontario, Oukvilyje) ir dirbančiu Toronto policijos tarnyboje, kelis kartus lankėsi Lietuvoje, savo protėvių giminėje Karvyje<sup>23, 24</sup>. Šio straipsnio autorius iki šiol su Karoliu palaikė ryšį elektroniniu paštu, bendromis pastangomis tikslino me kai kurias datas ir vietas, kurios būdavo minimos konferencijų moksliniuose pranešimuose. Jau bebaigdamas redaguoti šį straipsnį supažindinau Karolį su jo senelio Antano ką tik aptartu laišku. Nustebino ir nudžiugino Karolio reakcija, kurią jis išreiškė savo atsakyme man. Gavęs Karolio sutikimą, viešinu šį atsakymą ir jo vertimą:

*Kadangi mano senelis Antanas mirė, kai man buvo tik 5 metai, niekada neturėjau progos jam užduoti klausimų apie jo tėvą Antaną Karolį. Mane labai sujaudino perskaitytas senelio laiškas, kuriame jis žiūvisi savo tėvu. Labiau nei išymi geologo karjera jį sužavėjo jo charakteris, kurį Antanas apibūdino kaip stiprų, bekompromisį, tylų ir nuolankios širdies lietuvį.*

<sup>23</sup> Mažul H. Książat Giedroyćów powroty sentymalne. Tygodnik Wileńszczyzny. 2003. Interneto prieiga: <http://www.tygodnik.lt/200339/bliska2.html>.

<sup>24</sup> Dubovičienė I. Visi keliai veda į protėvių žemę. „Valstiečių laikraštis“ 2009 m. spalio 17 d. Interneto prieiga: <https://www.delfi.lt/news/daily/emigrants/visi-keliai-veda-i-proteviu-zeme.d?id=24793683>.

*Nudžiūgau perskaitytes tokią Antano Karolio citatą, kuri buvo rasta ir laiške: „Prašau atsižvelgti į tai, kad manyje nėra lenkiško kraujo. Aš esu Lietuvos!“ Šiuos žodžius Antanas Karolis pasakė viešame susirinkime, kurio metu buvo iškėlęs klausimas dėl lenkų kalbos vartojimo. Lygiai taip pat apsidžiūgiau sužinojęs, kad mano senelis Antanas 1940 metais pradėjo mokytis lietuvių kalbos ir, visiškai priėmęs savo lietuvišką tapatybę, gana gerai mokėjo šią kalbą.*

*Gerbiamas Valentinai, nedvejodamas pasidalinkite mano išpūdžiais apie Antano laišką. Be abejonių vadinkite mane „Karoliu“, su „Giedraičio“ pavarde, o mano šeima – „Giedraičiai“, nes visi šie vardai yra keičiami kita kalba ir netinka jokiam politiniam pasakojimui.*

*Linkėjimai nuo draugo,  
Karolis  
2023-01-28*

*As my grandfather, Antanas, died when I was only 5 years old, I never had the opportunity to ask him any questions about his father, Antanas Karolis. It was a deeply moving experience for me to read my grandfather's letter in which he describes the extent of the admiration he held for his father. What impressed him about his father, more so than his illustrious career as an accomplished geologist, was his character, which Antanas described as that of a strong Lithuanian man of uncompromising character who was quiet and humble of heart.*

*I was happy to read the following Antanas Karolis quote, which was also found in the letter: "Please take into account that I don't have Polish blood in me. I am Lithuanian!" These words were spoken by Antanas Karolis at a public meeting during which an issue concerning usage of the Polish language had arisen. I was equally happy to learn that my grandfather, Antanas, started learning Lithuanian in 1940 and having totally embraced his Lithuanian identity, became quite proficient in the language.*

*Dear Valentinas, please feel free to publish my reaction to Antanas' letter. Please also feel free to refer to me as "Karolis" and to my surname as "Giedraitis" and to my family collectively as "Giedraičiai" as all these names are interchangeable with any language and do not lend themselves to any political narrative.*

*Best wishes from your friend,  
Karolis  
01-28-2023*

*Žinoma, gaila, kad gausios Giedraičių Karvio šakos giminių biografinės ir memorialinės medžiagos, kol kas, turima mažai. Tikiuosi, kad ši publikacija, kaip ir kiti šio rinkinio straipsniai paskatins ir toliau ieškoti bei viešinti duomenis apie žymiojo kunigaikščio geologo Antano Karolio Giedraičio gyvenimą bei jo palikuonių likimus.*

## Summary

### IN THE FOOTSTEPS OF ONE LETTER

Valentinas Baltrūnas

This is a letter written on 8 May 1959 by Antanas (Antoni Giedroyć, 1891–1966), the son of the duke and geologist A. K. Giedraitis (A. K. Giedroyć, 1848–1909), to Vilnius University Professor geologist J. Dalinkevičius (1893–1980). The letter is in two parts: the first is dedicated to information about father A. K. Giedraitis, and the second, including P. S. is about son Antanas himself. At the beginning of the letter, the known data about the life and works of A. K. Giedraitis are briefly presented. The author devotes the second part of the letter to information about himself. He mentions that after the war, in 1947, he settled in London where he worked various jobs, starting as a gardener. For several years, he taught German and Russian, as well as geology and mathematics. In the letter, the author does not describe his life in the interwar period. However, after looking through information about the fate of the Antanavas manor in the Lithuanian Special Archive (LYA), we learned about the sad fate of the managers of the manor. The continuation of this story can be partially traced in a wonderful book “On the Edge of the Crater: The Epic of One Family’s Journey through Wartime Russia” by Mykolas Giedraitis (Vilnius, 2013). The article presents a joyful reaction of A. K. Giedraitis’ great-grandson Karolis, who now lives in Canada, to this letter of his grandfather Antanas.

# KARVIO DVARAS IR JO GYVENTOJAI AMŽIŲ TĖKMĖJE<sup>25</sup>

Miroslav Gajewski (Vilniaus r. savivaldybė)

## Tolimos senovės liudijimai

Seniausia Karvio (lenk. Korwie) istorija pasiklydo tolimos praeities rūke. Norėdami gauti minimalių žinių apie šią tolimą istoriją, turime pasinaudoti archeologijos mokslu. Karvio ežero pakrantėse žmonės turėjo gyventi jau seniai. Rytiniame Karvio dvaro pakraštyje, prie ežero ir kelio, vedančio į Pikeliškes, yra akį viliojanti kalva, vadinama „Gubernatorka“. Ant šios kalvos, pasak vietos gyventojų, buvo palaidotas rusų gubernatorius. Ant jos, neva, net buvo rasta kai kurių valdininko drabužių likučių, sagų ir kitų metalinių daiktų. Tačiau man atrodo, kad čia turime reikalą su mokslui dar nežinomu senu piliakalniu. Prielaidai patvirtinti reikėtų atlikti šio objekto archeologinius tyrimus. Kitas įdomus objektas iš labai tolimų pagonybės laikų – dubenėtas akmuo, kuris yra Karvio parapijos rytinėje pusėje, šalia Mikulionių kaimo, netoli Pikeliškių. Granito akmenyje iškalti du apskritimai su bendru centru, šis akmuo kadaise buvo naudojamas pagonių apeigose. Akmenį supančioje žemėje rasta pelenu, anglių, akmens nuoskalų ir keramikos. Šie keli kultūros paveldo objektai rodo, kad Karvio apylinkėse nuo senų laikų gyveno žmonės. Be abejo, šiose apylinkėse yra ir daugiau tokių įdomių vietų, menančių tolimus laikus. Vietos gyventojų atmintyje žinios apie juos kartais išlikusios legendose ir padavimuose. Būtų labai gerai, jei mokslas galėtų nuodugniai iširti šiuos paminklus ir taip gauti naujos vertingos informacijos.

## Karvio dvaro istorijos liudijimai

Nuo ikirikriščioniškų laikų pereikime prie naujesnės istorijos, t. y. į XVII a. vidurį. Būtent šiuo laikotarpiu istoriniuose dokumentuose pasirodo Karvio dvaro pavadinimas. Seniausią Karvio paminėjimą rašytiniuose šaltiniuose pavyko rasti 1664 m. dokumentuose. Tai labai trumpas Karvio dvaro inventorinis aprašas, pateikiantis tik dvarui priklausančių kaimų pavadinimus ir gyventojų (valstiečių) vardus. Dvarui, tuo metu valdomam Krišpinų-Kiršenšteinų giminės (LDK

<sup>25</sup> Autoriaus naujai redaguota ištrauka iš knygos: Miroslav Gajewski. „Nasze Podwileńskie Ojczyzny“, Dwór Korwie, 2010, 105–110 p. Interneto prieiga: [<https://pogon.lt/biblioteka/39-nasze-podwilenskie-ojczyzny.html>].



*Karvio dvaro aplinkos 1915 m. atnaujinto topografinio žemėlapio fragmentas (iš Kultūros paveldo departamento archyvo).*

artilėrijos generolui Mykolui Antanui Krišpinui-Kiršenšteiniui), priklausė keli kaimai, kurie įrašyti lenkiškai: Skrudance, Solokiszki, Masiancy, Ławrynajcie, Skowdoliszki, Barniszki, Kowaliszki. Pusę jų buvo negyvenami, nes tam įtakos turėjo 1655 m. per šią teritoriją perėjusi Maskvos kariuomenė. Kai kurie čia gyvenę valstiečiai turėjo lietuviškas pavardes, pavyzdžiui, Laurinaitis (Ławrynajcis), Martinaitis (Martinajcis), Butkūnas (Butkun), nors kelios šeimos turėjo lenkiškas pavardes, pavyzdžiui, Valevski (Walewski) arba Gruževski (Gruzewski). Iki generolo Krišpino Karvio dvaras priklausė Vizgirdams ir Petkevičiams (XVI a.).

XVII a. pab. šis dvaras tapo Odyniecų (Odyńców) šeimos nuosavybe. 1691 m. inventoriaus aprašas yra gana informatyvus dokumentas. Jame yra įdomus dvaro rūmų aprašymas: „Pirmiausiai – dvaro rūmai. Vartai dengti gontais, tik iš pjautinės medienos. Rūmas dengtas pjautine mediena, jau skylėta, priešais tą patį rūmą, veranda dengta medinėmis lentomis, durys į prieškambarį ant geležinių vyrių, koridoriuose virtuvė; dešinėje įėjus į salę kambarys su sandėliuku nišoje, kambaryje krosnelė su žaliais kokliais ir kaminu (...), abiejuose kambariuose stalai, taip pat ir suolai, ir spintos.“ Šalia buvo palivarkas, kuriame „nauji penki gardai galvijams, su durimis ir įlipimu aplink (...) Alaus ir spirito darykla. Pirtis prie ežero, ant viršaus džiovinamas salyklas. Ūkyje yra sūrinė. Arklidė dengta šiaudais, durys į ją geros.“ Norėčiau pridurti, kad visi šie pastatai buvo ant Karvio ežero kranto.

Visi to meto dvaro valstiečiai buvo baudžiauninkai, todėl turėjo dvarui savo pareigą: „vasarą ir žiemą tris dienas (per savaitę) su utryniku (pagalbininku); vasarą valstietis su jaučiais, o utrynikai pėsčiomis, žiemą valstiečiai su arkliais, o utrynikas pėsčiomis; vežimais į Rygą, kitą į Vilnių atleidžia; kūlimas nuo vištų iki

kol baigsis darbas; sargas ir sargė po savaitę į dvarą.“ Valstiečiai ne tik tvarkė savo ūki, o turėjo po pusę valako žemės, turėjo atlikti ir savo pareigas ponui. Karvio dvaro rūmai stovėjo prie gana judraus Širvintų kelio, todėl nemažas pajamas atnešė Karvyje laikyta užėiga, o prie Karvelės upės veikė nedidelis dvaro malūnas su vienu vandens ratu. Dvaro valdos ribose buvo daug ežerų (lenk. Korwia, Duksztun, Duksztelis, Nacis, Naciskelis, Warly, Warlelis, Melkis, Melkelis ir Bez-dugnis). Bent pusė jų dabar turi visiškai kitokius pavadinimus.

Odyniecai valdė Karvį kelis dešimtmečius. XVIII a. pr. turto savininku tapo Ašmenos stalininkas (rūmininkas) Dominikas Mykolas (Michalas) Pozniakas. Tai buvo labai sunkus metas šiam kraštui: Šiaurės karas ir maras padarė Vilniaus krašte didžiulę sumaištį, apie kurią kalbama 1730 m. inventoriaus apraše: „senas, apgriuvęs dvaras, be stogo, šešiasdešimt kapų gontų yra, vienas senas svirnas, kitas geras su vieta grūdams laikyti.“ Tačiau kai kurie ūkiniai pastatai jau atstatyti: „nauja valdyto-jo troba, naujas svirnas, arklidė, alaus darykla, nauja sūrinė, nauja tvartas (...)“

Apie praėjusią maro epidemiją liudija daugybė tuščių kaimų (pagal aprašą lenkiškai – Skrudany, Solokiszki, Ławrynajcie, Mazuryszki, Masiany, Młynki, Po-widaki). Pozniakai Karvį valdė iki 1775 m., paskui turtas buvo perduotas kunigui Piotru Samsonui Točylovskui (Toczyłowski), Vilniaus katedros kanauninkui. Tais pačiais metais buvo paruoštas inventorius, iš kurio matyti, kad dvaras ir kaimai grįžo į prieškario būklę – dvaro rūmai buvo atstatyti, kaimuose apgyvendinti nauji žmonės. „Pirmiausia, atvažiuojant iš ganyklų, nauji skiedromis dengti vartai, įeinant į dvaro rūmus, iš dešinės pusės naujas gyvenamasis pastatas, dengtas gontais (...)“ Kaip ir anksčiau, netoli nuo dvaro rūmų prie kelio į Širvintus vėl iškilo užėiga „su šiaudiniu stogu, geri dveji pjautinių lentų vartai, durys į kambarį ant stulpų, du di-deli langai ir du maži mediniuose rėmuose, kambarys su vienu dideliu stalu, dviem suolais. Žalių koklių krosnis, krosnis duonai kepti, dūmtraukis išvestas virš lubų.“

Kaimai vėl gana gausiai apgyvendinti (red. – pavadinimai ir pavardės pagal lenkišką aprašą): k. Skrudany – 7 ūkiai (Spudz, Smyk, Urbanovič, Dukievič, Ta-raškevič, Okulevič), k. Solokiški – 5 ūkiai (Okulevič, Serafinovič, Arasimovič, Su-boč, Švyrkovski), k. Lavrynajcie – 4 ūkiai (Kžečevski, Lapin, Baliul, Urbanovič), k. Mazuryški – 6 ūkiai (Šidlovski, Maslovski, Hrinčevič, Ignatovič, Juchnevič, Suboč), k. Kžyvki – 5 ūkiai (Šidlovski, Lapinski, Juchnevič, Lapin, Štabinski), k. Masianai – 2 ūkiai (Žolondkovskiai), k. Ozeraičiai – 4 ūkiai (Bartoško, Stankie-vič, Jurevič, Bundevič), k. Povidakai – 2 ūkiai (Lapiniai), k. Skauduliški – 2 ūkiai (Suchodolski, Bortkevič). Didesnę dalį minėtų pavardžių galima sutikti ir tarp šiandienos Karvio apylinkių gyventojų. Kunigas Točylovskis, remdamasis šei-mos susitarimais, atidavė Karvio dvarą savo giminaičiui Juzefui Točylovskui. Pastarasis išgarsėjo tuo, kad 1790 m. Karvyje pastatė bažnyčią. XIX a. pr. Igno-tas Točylovskis (greičiausiai Józefo sūnus – aut. pastaba) didžiąją Karvio dvaro

dalį pardavė kunigaikščių Giedraičių šeimai, o tiksliau Antanui Giedraičiui (herbo Poraj). Povidakų kaimas ir apylinkės atiteko Urbanovičių giminei, o patys Točylovskiai paliko sau tik ūkį Melkyje (Mielki), vėliau paprastai vadinamą Točylovu (Toczylów). XIX a. pr. dvaras formaliai priklausė Juozapui ir Jonui Giedraičiams (Antano sūnums). Šiedu netrukus neteko Rusijos valdžios palankumo, nes Juozapas Giedraitis buvo Napoleono šalininkas (dalyvavo 1812 m. Napoleono karo žygiuose, o pralaimėjęs emigravo į Vakarų Europą). Brolis Jonas Giedraitis irgi buvo Napoleono šalininkas, vėliau tapęs 1831 m. sukilimo dalyviu, tarnavo generolo Antano Gelgaudo būryje, bet žuvo kovodamas. Broliai Giedraičiai caro valdžios buvo įrašyti į politinių nusikaltėlių sąrašą, kurių, be kita ko, turtas buvo konfiskuojamas. Tačiau Karvys vis tik liko Giedraičių šeimos rankose ir pasisėkė išvengti konfiskavimo, nes tuo metu dvaras priklausė ne „broliams – nusikaltėliams“, o jų tėvams – Antanui ir Julijonai Giedraičiams. 1851 m. kunigaikštis Antanas Stanislavas Giedraitis padalijo Karvio dvarą savo sūnums Ignacui ir Edmundui. Karvio dvaras su keliais kaimais ir viensėdžiais tapo Ignaco Giedraičio nuosavybe. Likusi dalis, vadinama Antanavu (Antoninów), kaip buvęs dvaro palivarkas, esantis tarp Karvio ir Maišiagalos, atiteko Edmundui Giedraičiui.



*Išlikusi Antano Stanislavo ir Julijonos Giedraičių antkapio plokštė Karvio kapinėse (V. Baltrūno nuotr., užrašą išvertė ir pateikė V. Kučas).*

Najdrozszemu Ojcu  
*S. P.*  
*Antoniomu*  
**X<sup>o</sup> GIEDROICIOWI**  
*Podkom. P-tu Wil.*  
 Zmar. 30 r. 7.<sup>br</sup> 13. d. wieku lat 60.  
 i najukochanszej Matke  
*Juljanni z Miedzichowskich*  
**X<sup>nie</sup> GIEDROICOWEI**  
 Zmar. 51 r. Marca 7. d. wieku lat 75  
 Urodzane dzieci

---

Brangiausiam tėvui  
*Ś[ci]szam] P[on]su]*  
*Antanui*  
**K<sup>[unigaikščiu]</sup> GIEDRAIČIUI**  
*Wil[niaus] P[avi]et[is]o Pakam[ariui]*  
 Mir. 30 m. rugsejo 13 d. 60 metų amžiaus  
 Ir mylimiausiai Motinai  
*Julijonai iš Medzichauskų*  
**K<sup>[kunigaikštienel]</sup> GIEDRAITIENEI**  
 Mir. 51 m. kovo 7 d. 75 metų amžiaus  
 Gimę vaikai

Giedraičių šeima Antanavą valdė iki Antrojo pasaulinio karo pradžios (1941 m. birželio). Vienas iš Antanavo savininkų buvo garsus geologas, Rusijos imperijos vakarinių provincijų geologijos tyrinėtojas kunigaikštis Antanas Karolis Giedraitis (1848–1909). Giedraičių šeimai teko prisidėti prie 1861 m. sudegusios Karvio bažnyčios atstatymo. Buvo renkamos piniginės aukos, nemažas sumas skyrė ir tuometiniai Karvio dvaro ir Antanavo ūkio paveldėtojai – Giedraičių šeimos.

Grįžkime į Karvį. XIX a. šeštojo dešimtmečio viduryje Ignacas Giedraitis paliko Karvio dvarą savo sūnui Vytautui (Witold). Tuo metu valdą sudarė 430 dešimtinių ariamų laukų, pievų, miškų, dykrų, įskaitant pusę Karvio ežero. Vytautas Giedraitis (Witold Giedrojc) dalyvavo 1863 m. sukilime prieš Rusijos valdžią. Po sukilimo numalšinimo jis buvo priskirtas prie politinių nusikaltėlių, todėl Rusijos valdžia nusprendė konfiskuoti Karvio dvaro turta. Storoje Karvio dvaro konfiskavimo dokumentų byloje taip pat yra 1867 m. Karvio dvaro aprašymas: gyvenamasis namas (matmenys ~ 25 x 12 m) iš eglės medienos, apkaltas lentomis, priekinė veranda ant keturių medinių stulpų, šiaudinis stogas su trimis kaminiais. Pastato vidų sudaro 9 kambariai, 6 koklinės krosnys, pats pastatas dokumente apibūdinamas kaip senas ir iš dalies papuvęs, ypač grindys. Šalia buvo du pagalbiniai statiniai, taip pat iš eglų medienos. Toliau – du svirnai. Vienas jų buvo dviaukštis, medinis, pirmame aukšte su 22 stulpų galerija, kuri juosė vidaus patalpą. Kitas svirnas irgi medinis, tik stulpai galerijoje buvo mūriniai. Kiti smulkesni pastatai: karvidė, arklidės, ledainė, kalvė ir pirtis. Aplink dvaro pastatus buvo du vaismedžių sodai. Kiekvienas iš jų turėjo daugiau nei du šimtus obelų, kriaušių, slyvų ir vyšnių. Taip pat buvo nedidelis medelynas, apsodintas jaunais vaismedžiais. Karvio ežeras dokumente apibūdinamas kaip žuvingas, tačiau dėl didelio gylio žvejoti su to meto žvejybos įrankiais buvo sunku.

Konfiskuotas dvaras tapo imperijos išdo nuosavybe. Valstybė palankiomis sąlygomis galėjo išnuomoti dvarą tiems žmonėms, kurie buvo lojalūs valdžiai. Taigi, nuo 1864 m. kurį laiką Karvio dvarą valdė Polonskis – „valdininkas ypatingiems pavedimams“. 1868 m. dvaras atiteko „štabs kapitoniui“ Nikolajui Miasojedovui, o 1872 m. už nuopelnus šį dvarą gavo valstybės tarybos narys ir daugybės ordinų kavalierejus Pavelas Ochromenko. Taigi, tikriausiai, iki XIX a. pab. Karvio dvaras liko rusų žinioje. Dokumentai rodo, kad net 1905 m. dvaras priklausė rusui Lazarovui-Staniščevui.

Tarpukaryje Karvio dvaras atiteko lenkų Strumilų (Strumillo) giminei. Šalia dvaro, tarp vaismedžių, 1936 m. pradėta statyti pradinė mokykla. Dalis lėšų gauta iš Valstybinių mokyklų statybos rėmimo draugijos. Gražus medinis pastatas buvo baigtas prieš pat karą, tada jis buvo vienas gražiausių dvaro aplinkoje, čia mokslo sėmėsi beveik visos Karvio parapijos vaikai. Deja, dabar buvęs dvaras



yra apleistos būklės. Anksčiau, sovietmečiu kai kuriuose dvaro pastatuose dar veikė valstybinis ūkis. Šiuo metu tikro šeimininko nebuvimas atvedė prie visiško dvaro ir jo aplinkos suprastėjimo: sukrypę mediniai pastatai, vietomis apaugę piktžolėmis ir dilgėlėmis, daro liūdną įspūdį.



*Karvio dvaro rūmų fasado vaizdas, 2021 m. (V. Baltrino nuotr.)*

## **Apibendrinimas**

1. Seniausią Karvio paminėjimą rašytiniuose šaltiniuose pavyko rasti 1664 m. dokumentuose. Tai buvo labai trumpas Karvio dvaro inventoriaus aprašas su dvarui priklausančių kaimų ir jų gyventojų (valstiečių) vardų sąrašu. Nuo tada pasikeitė daug dvaro savininkų. Išlikę buvusio inventoriaus aprašai netiesiogiai mums paliko vertingos informacijos apie vieno ar kito laikotarpio dvaro ir jo apylinkių būklę, valdytojų ir valstiečių gyvenimo būdą.

2. Tarp Karvio dvaro valdytojų ypač didelės pagarbos nusipelno XIX a. gyvenę broliai Juozapas ir Jonas Giedraičiai (Giedroyć), savo dalyvavimu palaikę Napoleono žygi į rytus (Juozapas), dalyvaudami 1831 m. sukilime (Jonas), tuo užsitraukdami caro valdžios nemalonę. Tokios nemalonės ir dvaro konfiskavimo sulaukė ir Vytautas Giedraitis, dalyvavęs 1863 m. sukilime. Karvio dvare

gimė ir Vytauto pusbrolis – žymus geologas Antanas Karolis Giedraitis, kuris vėliau gyveno ir ūkininkavo netolimame Antanavo ūkyje (buv. dvaro palivarke). Šie paminėti, taip pat ir kiti buvę dvaro valdytojai nusipelnė didesnės pagarbos jų atminimui, taip pat Karvio dvaro bei jo aplinkos sutvarkymo.

### **Naudoti šaltiniai iš Lietuvos valstybės istorijos archyvo**

f. 604 ap. 1 – 8781, 8786, 8789, 8795, 8796, 8797, 8799;  
f. 604 ap. 4 – 1684, 3953, 4267, 4841, 5609;  
f. 694 ap. 1 – 4125;  
f. 694 ap. 5 – 2132, 2133, 2134, 2135, 2137, 2142, 2143;  
S. A. (Senieji aktai) – 7, 38, 4222, 4714;  
f. 525 ap. 2 – 350;  
f. 526 ap. 8 – 109.

### **Summary**

## **THE KARVYS MANOR AND ITS INHABITANTS THROUGH THE CENTURIES**

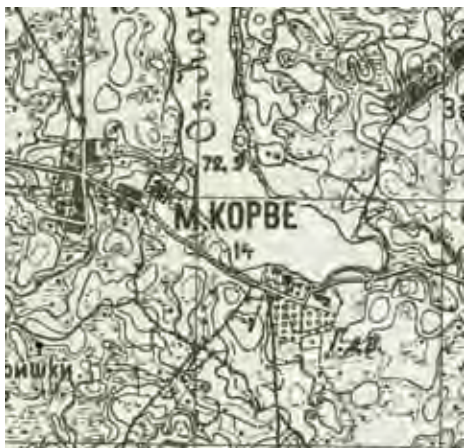
Miroslav Gajevski

The oldest mention of Karvys [village] in written sources was found in the documents of 1664. It was a very short description of the inventory of the Karvys manor, presenting the villages belonging to the manor and the names of their inhabitants (peasants). Since then, many owners of the manor have changed, and the surviving descriptions of the inventory have indirectly left us valuable information about the state of the manor and its surroundings at one period or another and about the lifestyle of the governors and peasants. A particular respect is deserved by brothers Juozapas and Jonas Giedraičiai (Juzef and Jan Giedroyć), who owned the Karvys manor in the 19th century and who (Juzef) participated in and supported Napoleon's march to the east and took part (Jan) in the 1831 uprising, thereby incurring displeasure of the tsarist government. Such displeasure was also incurred by Vytautas Giedraitis (Witold Giedroyć), who participated in the 1863 rebellion. Vytautas's cousin, the famous geologist Antanas Karolis Giedraitis (Antoni Karol Giedroyć), was also born in the Karvys manor, and later lived and farmed in the nearby Antanavas estate. The above-mentioned and other former managers of the manor deserve greater respect, especially the Karvys manor and its surroundings.

# DVARAS, MENANTIS KUNIGAİKŠČIO IR GEOLOGO VAIKYSTĘ

Jūratė Mičiulienė

(Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos)



*Karvio dvaro aplinkos 1915 m. topografinio žemėlapio iškarpa, kurioje matosi dvaro suplanavimo elementai.*



*Karvio dvarvietės aplinkos 1935 m. topografinio žemėlapio iškarpa.*

Žymus lietuvių geologas, iš kunigaikščių Giedraičių giminės kilęs Antanas Karolis Giedraitis (1848–1909) gimė Karvio dvare netoli Vilniaus, dabartinėje Maišiagalos seniūnijoje. Tai pirmasis profesionalus lietuvių geologas, kvartero darinių tyrinėjimų ir geologinės kartografijos pradininkas Lietuvoje, sudaręs vertingus didelio regiono geologinius žemėlapius ir aprašęs žinomus geologinius pjūvius (Baltrūnas, Pukelytė, 2021). Nors Giedraičių giminė Lietuvoje plačiai žinoma, iki šiol mažai domėtasi šios asmenybės veikla, darbais, publikacijomis, kurios paskelbtos vokiečių, lenkų ir rusų kalbomis. Jo gimtojo dvaro liekanos prie Karvio ežero – Karvio dvaro sodybos fragmentai (Karvio kaimas, Dvaro g. 18) į Kultūros vertybių registrą įrašyti 1992 m. kaip vietinės reikšmės kultūros paveldo objektas (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 898) (Kultūros vertybių..., 1992). Nors ir labai pasikeitusi dvaro sodyba, nors ir ne viskas joje išlikę, ji vis tiek leidžia mums prisiliesti prie dvaro istorijos, šį kraštą kūrusių, čia gyvenusių žmonių likimų, suvokti tą laikmetį. Kaimas, kaip ir ežeras Karvys, išsikūręs 5 km į rytus nuo Maišiagalos, prie judraus Vievio–Maišiagalos–Ne-



*Karvio dvaro rūmai 1941 m.  
Vokiečių nuotrauka iš Jacek Szulski kolekcijos,  
interneto prieiga: <http://www.podbrodzie.info.pl/index.php?pid=3&sub=showKat&katid=9&site=2>.*



*Karvio dvaro rūmai, 1996 m. Pietinis ir rytinis fasadai.*



*Karvio dvaro rūmai, 1996 m. Šiaurinis ir vakarinis fasadai.*

menčinės kelio. 2022 m. pa-  
baigoje buvo patikslintos visų  
dvaro sodybos statinių vertin-  
gosios savybės (Nekilnojamo-  
jo kultūros paveldo..., 2022).  
Kultūros vertybių apskaitos  
dokumentus rengusi Kultūros  
paveldo centro darbuotoja,  
atestuota kultūros paveldo ap-  
saugos specialistė Milda Bugai-  
liškytė, Nekilnojamojo kultū-  
ros paveldo vertinimo tarybos  
posėdyje sakė, kad patikslinus  
Karvio dvaro sodybos fra-  
gmentų duomenis, buvo su-  
teikta apsauga kompleksinėms  
sodybos dalims: rūmams, pir-  
mam kumetynui, antram ku-  
metynui, svirniui, rūsiui. Šiems  
objektams nustatytos vertin-  
gosios savybės, vertingųjų sa-  
vybių pobūdis, vietinis reikš-  
mingumo lygmuo, apibrėžtos  
teritorijos ribos. Rūmai šiuo  
metu tapę daugiabučiu gyvena-  
muoju namu, kumetynai – taip  
pat. Vienas antrojo kumetyno  
galas dar išlaikęs pirminę iš-  
vaizdą kaip dvaro laikais. Kaip  
matyti iš senų archyvinių nuo-  
traukų, mediniai dvaro rūmai  
buvo aptinkuoti ir dažyti baltai.  
Priešais dvarą išlikusi liepų alė-  
ja, deja, jos būklė bloga. Aplink  
senuosius medžius pilna sa-  
vaiminių želdinių. Dar išlikęs  
nedidelis medinis svirnas, po  
šiferiu, matosi, buvęs dengtas  
gontais.

*Karvio dvaro rūmų  
centrinis fasadas,  
2009 m.*



*Karvio dvaro rūmų  
fasadas, 2022 m.*



## Iš dvaro ir jo apylinkių istorijos

Pasak dvarų žinovės M. Bugailiškytės, daug žinių apie dvarą nėra. Išsamesnį straipsnį jai pavyko rasti vietinėje lenkiškoje spaudoje. Tai „Nasza Gazeta“ laikraštis (2008 m. Nr. 16), kuriame Mirosławas Gajewski straipsnyje „Seniai Karvio dvare...“ aprašo ir dvaro, ir apylinkių istoriją. Ta pati medžiaga pateikiama ir vėliau išleistoje knygoje (Gajewski, 2008, 2010). Savo aprašymo pradžioje autorius pamini kelis kultūros paveldo objektus, liudijančius, kad šiose apylinkėse gyventa nuo neatmenamų laikų. Pilna patikslinta M. Gajewskio publikacija yra skelbiama ir šiame straipsnių rinkinyje.

Istorikas rašo, kad seniausias Karvio paminėjimas aptinkamas 1664 m. rašytiniuose šaltiniuose. Tai lakoniškas inventorių, aprašantis tik dvarui priklausančius kaimus ir valstiečių vardus. Tuo metu Karvio dvaras ir keletas aplinkinių kaimų priklausė LDK artillerijos generolui Krišpinui (Mykolas Antanas Krišpinas-Kiršensšteinas). 1691 m. inventoriuje gana informatyviai aprašytas tuo metu Odyńcams (Odyńców) priklausęs dvaras. Rašoma, kad rūmai buvo dengti pjautine mediena (gontais), priešais rūmą – medinė veranda, durys į prieškambarį ant geležinių vyrių, salėje – virtuvė, dešinėje – kambarys su sandėliuku, kambaryje – krosnelė su žaliais kokliais. Dvaras turėjo alaus ir spirito daryklą, o prie ežero stovėjo pirtis, turėjo sūrinę ir arklidę. Prie Karvelės upelio veikė nedidelis dvaro malūnas.



*Karvio dvaro rūmų rūšys, 1996 m.*



*Pirmasis dvaro kumetynas, 2022 m.*



*Dvaro rūmų glazūruotų kokių krosnis, 1996 m.*



*Dvaro svirno stogo danga, 2021 m.*



*Antrasis dvaro kumetynas, 2021 m.*



*Dvaro svirnas, 2021 m.*

Odyniečių giminė dvarą valdė kelis dešimtmečius. XVIII a. pr. dvaro savininku tapo Ašmenos stalininkas (rūmininkas) Dominikas Mykolas Pozniakas (Gajewski, 2008, 2010). Tai buvo labai sunkus laikotarpis šioms žemėms. Prie krašto nuskurdimo prisidėjo Šiaurės karas ir maro epidemija. 1730 m. inventoriuje rašoma, kad senasis dvaras yra apgriuvęs, tačiau kai kurie ūkiniai pastatai jau buvo atstatyti, tarp jų: svirnas, arklidė, alaus darykla, sūrinė, tvartas. 1775 m. dvarą nupirko Vilniaus katedros kanauninkas kunigas Petras Samsonas Točylovskis (Toczyłowski). Turto apraše nurodoma, kad dvaras jau atstatytas. Vėliau dvarą valdė Juozapas Točylovskis, kuris pagarsėjo tuo, kad 1790 m. finansavo Karvio bažnyčios statybą ir dalį savo turto paskyrė būsimos bažnyčios priežiūrai (Gajewski, 2008, 2010). Deja, 1861 m. ši medinė bažnyčia sudegė nuo žaibo smūgio. Žmonės su tuometiniu kunigu Fabianu Goštautu surinko lėšų naujos mūrinės bažnyčios statybai. Didžiąją dalį lėšų skyrė kunigaikščiai Giedraičiai, iš Točylovskių nusipirkę Karvio dvarą. Neogotikinio stiliaus dviejų bokštų Karvio Šv. Juozapo bažnyčia buvo baigta statyti 1864 m. Stovi iki šių dienų.

### **Giedraičiai Karvio dvaro neteko po 1863 m. sukilimo**

Pirmasis iš Giedraičių – Andriejus Giedraitis – Karvyje paminėtas 1718 m. (Gajewski, 2008, 2010). Antanas Stanislovas Giedraitis (1770–1830) iki mirties valdė Karvio dvarą. Po jo žmonos mirties 1851 m. dvaras buvo padalintas vaikams. Dvaras teko sūnui Ignacui (1793–1866), o sūnui Edmundui (1815–1873) – gretimas Antanavo (Antoninówo) palivarkas. Edmundui ir jo žmonai Liudvikai Karvio dvare 1848 m. vasario 20 d. jau buvo gimęs sūnus, būsimasis geologas Antanas Karolis Giedraitis. Deja, Edmundas su žmona ir mažuoju sūneliu Karvio dvare ilgai neužsibuvo. 1851 m. persikėlė ūkininkauti į Antanavą.

XIX a. vid. Ignacas Giedraitis Karvio dvarą perleido savo sūnui Vytautui (Witold, 1826–1885), geologo Antano pusbroliui. Dvarui tada priklausė pusė Karvio ežero, Užkarviai, Skrudėnai, Giedraitiskės, Užusieniai, Papaliai, Pagojai, Kordonka. Vytautas dalyvavo 1863 m. sukilime. Už tai Rusijos valdžia jį nubaudė: ištremė į Sibirą, o Karvio dvarą konfiskavo. Nuo 1864 m. dvarą valdė tarnautojas ypatingiems pavedimams Polonskis, nuo 1868 m. – štabo kapitonas N. Miasojedovas, nuo 1872 m. už nuopelnus carui dvaras atiteko valstybės patarėjui P. Ochromenkai. Vytautas palaidotas Suderveje.

Iš 1867 m. dvaro aprašymo sužinome, kad iš eglės statytas gyvenamasis namas buvo maždaug 25 x 12 m dydžio, apkaltas lentomis, neįstiklintos verandos stogą laikė keturi mediniai stulpai (Gajewski, 2008, 2010). Šalia buvo du priesta-

tai, taip pat statyti iš eglinių rąstų. Dvaro sodyboje dar buvo karvidės, arklidės, ledainė, kalvė, pirtis. Aplink dvaro pastatus buvo du vaismedžių sodai, nedidelis medelynas. Apraše Karvio ežeras įvardijamas kaip žvejybinis, tačiau dėl didelio gylio (dabar žinoma, kad vidutinis ežero gylis apie 10 m) žvejoti su tuometiniais žvejybos įrankiais buvo sunku.

Kai gimtajame dvare šeimininkavo svetimi, A. K. Giedraitis nuo 1872 m. studijavo Freibergo (Vokietija) kalnakasybos akademijoje ir Tartu (Dorpato) universitete, kurį baigė 1877 m. 1877–1878 m. jis atliko pirmuosius Rusijos imperijos pietvakarinių rajonų tyrimus, 1879–1882 m. darbavosi Turkmėnijoje (Baltrūnas, Pukelytė, 2021). Nuo 1883 m. Sankt Peterburge bendradarbiavo su Rusijos geologijos komitetu ir darė Lietuvos, dalies Baltarusijos ir Šiaurės Lenkijos maršrutinę geologinę nuotrauką. 1886–1887 m. atliko Polesės geologinius tyrimus, 1895–1898 m. dirbo Rytų Sibire (Užbaikalėje). 1900–1902 m. dėstė Jekaterinoslavo (dabar – Dnipro Ukrainoje) aukštojoje kalnakasybos mokykloje (nuo 2017 m. Nacionalinis technikos universitetas „Dnipro politechnika“). Vilniuje 1909 m. miręs kunigaikštis palaidotas Karvio kapinėse šalia savo tėvo Edmundo. Antanavo ūkyje Giedraičiai šeimininkavo iki 1941 m. vasaros (karo pradžios). Tarpukariu patį Karvio dvarą valdė lenkų Strumilų šeima, kuri 1936 m. vaismedžių sode pastatė pradinę mokyklą. Po karo dvaras buvo nacionalizuotas, dvarininko namas pritaikytas butams.



*Karvio dvaro parko likučiai, 2021 m. (V. Baltrūno nuotr.).*



## Palikuonys gyvena Kanadoje ir Anglijoje

Atsekti šios Giedraičių šakos giminės liniją nelengva. Internete esanti informacija gana netiksli, daug kur nesutampa metai. Tačiau paskambinus į Vilniaus rajono savivaldybės centrinės bibliotekos Karvio padalinį, bibliotekininkas Marcin Boguš ir Nemenčinės daugiafunkcinio kultūros centro administratorė, Karvio seniūnaitė Liolia Ambros padėjo išsiaiškinti. Jie kaupia visą su šia gimine pasirodančią informaciją lenkų spaudoje. Kartais apsilanko Giedraičių palikuonys iš užsienio. Yra sulaukę ir teisininko Karolio Giedraičio (g. 1961 m.), gyvenančio Kanadoje, kuris ranka yra nubraižęs ir savo giminės genealogijos medį. Karolio Giedraičio prosenelis ir yra tas žymusis geologas Antanas Karolis Giedraitis. Iš bibliotekoje saugomo giminės medžio sužinome, kad geologas A. K. Giedraitis vedė Elena Stankievičiūtę (giminės palikuonio ranka užrašyta – Helena Stankiewicz, 1865–1952). Jie susilaukė penkių vaikų: Antano, Jono, Liudvikos, Elenos, Onos. Geologo sūnus Antanas (1891 m. gimęs Antanave) buvo kalnakasybos inžinierius, vėliau karininkas, sovietų valdžios paimtas į nelaisvę, karo metais atsidūręs Irane, vėliau Didžiojoje Britanijoje. 1966 m. palaidotas Londone, žymiosiose Kensal Grino rajono kapinėse. Čia 1988 m. palaidota ir jo žmona Stefanija Krauzė, 1897 m. gimusi Varšuvoje. Apie tai daugiau rašoma Karolio Giedraičio straipsnyje šioje knygoje.

Vyriausias Antano ir Stefanijos sūnus Vytautas (Witold), 1928 m. gimęs Antanavo ūkyje, 1940 m. su motina, seserimi ir broliu buvo išvežtas į Sibirą, kur ir mirė 1942 m. Dukra Ieva (Eva, 1926 m. taip pat gimusi Antanavo dvare), karo metais su šeima atsidūrė Londone. 1933 m. Antanavo ūkyje gimęs sūnus Andriejus su šeima taip pat atsidūrė Londone, kur baigė architektūros mokslus, o paskui išvyko gyventi į Kanadą. Vedė Sławomirą Feliksą Szymczyńską (1934–2018). Kanadoje gimė ir ten gyvena trys jų vaikai – Karolis (Karol Zygmunt Michał Maria), Vytautas (Witold Stefan Maria), Kamila (Kamila Izabela Maria). Andriejus savo vaikams daug papasakojo apie giminę ir paskatino lankytis Lietuvoje.

## Kaip padidinti Karvio dvaro žinomumą?

Dabartinis Karvio dvaras labai pakeitęs išvaizdą, nes per daugybę metų buvo savavališkai pertvarkytas, jame įkurdinti butai, todėl jo įrašymas į Kultūros vertybių registrą apsaugo bent jau nuo tolimesnių neigiamų pokyčių. Be paveldo apsaugos specialistų čia negalima nieko perstatyti, perplanuoti ar apskritai nugriauti pastatų. Dvaro pastatuose gyvenantys žmonės žino, kad gyvena buvu-

siame kunigaikščių Giedraičių dvare. Norint, kad apie tai žinotų ir keliaujantys po šį kraštą, objektą reikėtų paženklinti, atkreipti į jį dėmesį. Juk tai namai tų Giedraičių, kurie nuo XIX a. pr. reiškė norą ir pastangas atkurti LDK, 1812 m. prisidėdami prie Napoleono karinių žygių, 1831 ir 1863 m. sukilimų, tuo užsi-traukdami Rusijos caro nemalone.

Norint kultūros paveldo objektą pažymėti specialiu valstybės saugomo objekto ženklu, jis turi būti ne tik įrašytas į Kultūros vertybių registrą, bet ir turėti nacionalinio reikšmingumo lygmens statusą, turi būti paskelbtas valstybės saugomu objektu. Prie to daug prisideda objekto reikšmingumo išryškėjimas, pagarsinimas žiniasklaidoje, taip pat jo įamžinimas meninėje kūryboje.



A. E. Paslaičio „Karvio dvaras“, 2002 (iš albumo: *Dvarų keliais. Architekto Arūno Eduardo Paslaičio Lietuvos dvarų piešiniai. Lietuvos nacionalinis muziejus, 2020*).

valstybės saugomo objekto ženklu. Šiuo atveju savivaldybės ar privačiomis iniciatyvomis prie Karvio dvaro galima įrengti informacinį standą, suteikiantį žinių apie kunigaikščius Giedraičius, tarp jų ir žinomą geologą, jų gyvenimo laikotarpius Karvyje. Toks standas gal net būtų veiksmingesnis, skleistų daugiau informacijos apie kultūros paveldo objektą, nei vien valstybės saugomo objekto ženklas. Standus įrengti gali ne tik savivaldybė, bet ir aktyvi vietos bendruomenė, organizacija, įstaiga, suinteresuota kultūros paveldo sklaida. Taip pat galima ieškoti mecenatų, rinkti lėšas per įvairias akcijas. Tokio stendo įrengimą dalinai finansuoti gali ir Kultūros paveldo departamentas (bent 10 procentų turi prisidėti organizatoriai), bet tai turi būti kaip kokio nors pažintinio, turinčio išliekamąją vertę, projekto ar renginio dalis.

**(Straipsnyje panaudotos Kultūros vertybių registro nuotraukos.)**

## Šaltiniai

Baltrūnas V., Pukelytė V. 2021. Kunigaikštis ir geologas Antanas Giedraitis – Vilniaus krašto gyventojas. *Voruta*, Nr. 4 (874), 47–54.

Gajewski M. Dawniej we dworze Korwie... *Nasza Gazeta*, 2008, Nr. 16.

Interneto prieiga: [<https://archiwum2000.tripod.com/505/gajews.html>].

Gajewski M. Nasze Podwileńskie Ojczyzny. Dwór Korwie. 2010, 105–110. Interneto prieiga: [<https://pogon.lt/biblioteka/39-nasze-podwilenskie-ojczyzny.html>].

*Kultūros vertybių registras*. Karvio dvaro sodybos fragmentai. Unikalus objekto kodas – 898. Įregistruotas 1992. Interneto prieiga: [<https://kvr.kpd.lt/#/heritage-detail/9cae774f-792a-4086-a70d-e381c75a6f29>].

Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo taryba, Aktas, 2022-11-08 Nr. KPD-RM-3019, Vilnius. Dėl Karvio dvaro sodybos fragmentų. Su 1–5 priedais.

Paslaitis A. E. Karvio dvaras, 2002. Albumas: Dvarų keliais. Architekto Arūno Eduardo Paslaičio Lietuvos dvarų piešiniai. Lietuvos nacionalinis muziejus, 2020.

## Summary

# THE KARVYS MANOR REMEMBERS THE CHILDHOOD OF THE DUKE AND GEOLOGIST

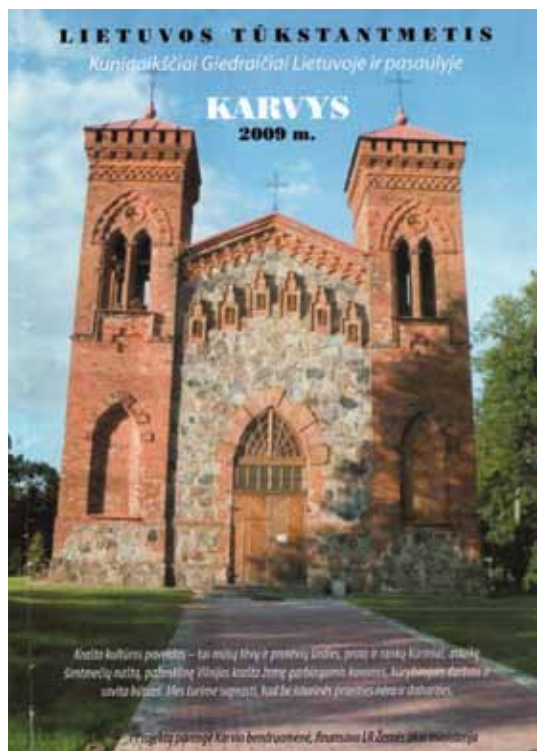
Jūratė Mičiulienė

The article reviews the history and current state of the Karvys manor, the birthplace of duke and geologist A. K. Giedraitis (A. K. Giedroyć, 1848–1909), located near Vilnius, in Maišiagala eldership. The fragments of the Karvys manor homestead were entered into the Register of Cultural Values in 1992 as an object of cultural heritage of local significance (unique code in the Register of Cultural Values is 898). Although the manor house has changed a lot, although not everything has survived, it still allows us to touch the history of the manor, the destinies of the people who created this land and lived there and to understand that era. The article also tells about other personalities of the Giedraičiai family related to the Karvys manor.

# KUR GIEDRAIČIŲ VAIKŠČIOTA

Zina Gineitienė (Zinos Gineitienės labdaros paramos fondas)

## Karvio parapija ir jos žmonės



Lankstinuko „Karvy 2009“ viršelio faksimilė.  
Sudarytoja Z. Gineitienė.

mišios. Rusijos caro valdymo laikais 1863 m., kai švietimas lietuvių kalba buvo uždraustas, išmintingasis 50-metis kunigaikštis Edmundas Giedraitis sugebėjo gauti leidimą bažnyčios statybai ir pamaldų laikymui. Jis palaidotas Karvio bažnyčios šventoriuje. Reikia stebėtis tuometinio Karvio žmonių pamaldumu ir darbštumu, nes jie per trejus metus be jokios technikos sugebėjo pastatyti akmeninę bažnyčią, kurioje meldžiamės ir kuria džiaugiamės šiandien. Keitėsi amžiai, santvarkos, vyko karai, marai, gaisrai, bet žmonės išlaikė tvirtą tikėjimo dvasią, įkvėptą garsių kunigaikščių dinastijos palikuonių. Nepaprastai pamaldūs senosios kartos žmonės savo tikėjimo pavyzdžiu uždega jaunąją kartą, jie atsidavę bažny-

Karvio parapija istoriniuose šaltiniuose minima daugiau nei prieš 200 metų. Nuo 1783 m. ji buvo Maišiagalos parapijos dalimi, o nuo 1790 m. dvarininko Juzefo Točilovskio dėka tapo atskira Karvio parapija. J. Točilovskis paaukavo dalį savo nuosavybės medinei bažnyčiai statyti (Karvy, 2009). Bet, deja, 1861 m. nuo žaibo bažnyčia sudegė iki pamatų. Parapijiečiai kartu su savo tuometiniu klebonu kun. Fabijonu Goštautu nutarė ją atstatyti. Lėšos buvo renkamos visoje gubernijoje, didžiąją dalį jų skyrė tuometiniai Karvio dvaro savininkai kunigaikščiai Giedraičiai: vyskupas kun. Ignacas, kunigas klebonas Antanas, Edmundas ir Vytautas. 1865 m. sausio 24 d. atstatytoje bažnyčioje buvo laikomos pirmos šventosios

čiai, kartu su vargonininku subūrę bažnytinį chorą. Nepriklausomos Lietuvos metais tikėjimo keliu parapijiečius vedė mūsų Dvasios tėvai kunigai Bronislovas Jaura, Kazimieras Gvozdovičius, Rimantas Maskoliūnas, Zenonas Patiejūnas, o dabar – Andžejus Jasinskas. 2015 m. iškilmingai buvo paminėtas Karvio bažnyčios 150-metis, kuris sulaukė žiniasklaidos dėmesio (Kairys, 2015). Dabartinė Karvio bendruomenė yra įvairiatautė. Didžiausią jos dalį sudaro lenkai. Autorės iniciatyva 2004 m. buvo įkurta Karvio bendruomenė. Jos pirmininke buvo išrinkta aktyvi socialinio darbo specialistė Božena Stankievič, kuri kartu su Karvio seniūnaite Liolia Ambros, šių eilučių autore ir apylinkių gyventojais aktyviai plėtoja bendruomenės veiklą (Lietuvoje..., 2002; Šėmienė, 2014; Kairiūkšytė, 2016). Šioje veikloje nemažą vietą užima kunigaikščių Giedraičių giminės atminimo įamžinimas (A. Giedraičio vardu pavadinta gatvė, rengti susitikimai su Giedraičių palikuonimis užsienyje, prisidedama organizuojant kunigaikščio geologo Antano Karolio Giedraičio 175-mečio paminėjimą ir kt.).



*Nuoširdaus J. E. vyskupo Arino Poniškaičio bendravimo akimirkos su profesore Z. Gineitiene ir Giedraičių giminės palikuoniu Stanislovu Giedraičiu. Nuotrunka iš „Lietuvos aidas“, 2015 (A. Kairys, „01 27. Iškilmės Karvyje“).  
Interneto prieiga: <https://www.aidas.lt/lt/religija/article/12115-01-27-iskilmes-karvyje>.*

## Kunigaikščiai Giedraičiai

Tai viena seniausių Lietuvos kunigaikščių gimių, palikusių ryškų pėdsaką Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės (LDK) valstybės dvasiniame, kultūriniame, politiniame, socialiniame gyvenime, ypač Vilnijos krašte. Giedraičiai save kildina iš Lietuvos metraštyje minimo legendinio kunigaikščio Giedriaus, tariamo Lietuvos didžiojo kunigaikščio Traidenio brolio. Kunigaikščių Giedraičių giminė, kaip ir vienintelio Lietuvos karaliaus Mindaugo, yra kilusi iš kunigaikščių pirmtakų, gentinių baltų vadų. Nuo XV a. Maišiagalos, Karvio, Kernavės, Riešės žemės pri-

klausė kunigaikščiui Matui Giedraičiui. Maišiagalos kunigaikštis Matas Giedraitis valdovų rūmų maršalas ir administratorius, jo sūnūs žemaičių vyskupas Merkelis Giedraitis, Kasparas, Marcelinas ir Zigmantas kilę iš šio krašto ir yra įsiamžinę Vilnijos bažnyčiomis Karvyje, Dūkštose, Videniškiuose, o taip pat istoriniais žygiais (Maziliauskas, 1993). Seniausias autentiškas dokumentas, kuris mini kunigaikščius Giedraičius, yra iš lapkričio 27 d., tik neaišku, kurių metų: 1399, 1414 ar 1429. Tai, kad šiame dokumente Giedraičiai minimi daugiskaita, leistų manyti, kad tuo metu tai jau buvo plati giminė. Pirmasis asmeniškai istoriniuose šaltiniuose minimas kunigaikštis Vainius Giedraitis pasirašė 1432 m. Skirgailos taikos sutartį su Livonijos ordinu. Per šimtmečius kunigaikščiai Giedraičiai, kaip nei viena kita Lietuvos didikų giminė, labai plačiai išsišakojo. Jau 1528 m. Lietuvos kariuomenės sąrašė yra atskiras „Registras kunigaikščių ir bajorų Giedraičių“, kuriame minima net 80 kunigaikščių Giedraičių giminės atstovų. 1567 m. Lietuvos kariuomenės sąrašė buvo minimos 74 jų pavardės. Kelios Giedraičių giminės šakos nuolat vaidino svarbų vaidmenį LDK, šešis kartus užėmė svarbius valstybės centrinius urėdus ir keletą kartų buvo pavietų ir vaivadijų pareigūnai, aukšti kariuomenės vadai, Katalikų Bažnyčios vyskupai ir vienuolių vyresnieji. LDK praradus valstybingumą, kunigaikščiai Giedraičiai aktyviai dalyvavo pasipriešiniame ir sukilimuose.

Štai, generolas Romualdas Giedraitis vadovavo lietuvių pajėgoms 1794 m. sukilime kartu su sūnumi Juozapu, vėliau lietuviškiems daliniams Napoleono kariuomenėje. Sūnus taip pat buvo vertas savo tėvo: nuo 1808 m. kovėsi prancūzų legiono sudėtyje Ispanijoje, 1809 m. liepos 5 d. Vagramo kautynėse asmeniškai dalyvavo paimant į nelaisvę kunigaikštį Aueršpergą, 1812 m. Raseinių paviete bandė suformuoti kavalerijos pulką iš vietinių bajorų. 1863 m. sukilime pasižymėjo penki Giedraičiai. Po sukilimų į Rusijos gilumą ištremti kunigaikščiai Giedraičiai davė pradžią rusiškajai giminės atšakai, suvaidinusiai nemenką vaidmenį Rusijos kultūros ir mokslo gyvenime. Nors rusų valdžia ir nebuvo patenkinta dalimi šios giminės atstovų, vis tik 1865–1880 m. kai kuriems iš Giedraičių pripažino kunigaikščių titulus.

### **Pagarbos žodis vyskupui Merkeliui Giedraičiui**

Vienas iš bene žinomiausių ir populiariausių Giedraičių yra Merkelis Giedraitis (1536–1609 m.) – Žemaičių vyskupystės centro – Medininkų (dabar Varniai) vyskupas, lietuviškų knygų leidybos pradininkas. LDK laikytas antruoju Žemaičių krikštytoju. 1575 m. Paryžiuje iš pirmojo elekcinio karaliaus Henri-

ko Valua (Henri de Valois) gavo formalią nominaciją ir tapo Žemaičių vyskupu (Ivinskis, 1951; Kunigaikščio..., 1999). Nuo pat vyskupavimo pradžios jis rūpinosi lietuvių kalbos išlaikymu Lietuvoje. M. Giedraičiui rūpinantis ir duodant lėšas buvo išleista M. Daukšos išverstoji Jokūbo Vujeko „Postilla CATCHOLICA“, kuri yra dedikuota pačiam M. Giedraičiui. Apie tai, kad Medininkų vyskupas tą stambų leidinį apmokėjo, yra išlikusi įdomi Vilniaus jėzuitų korespondencija (Comm. Balt. I. 1954, 61–67). Įspūdingas „Postilės“ įvadas apie lietuvių kalbos branginimą galėjo būti inspiruotas paties M. Giedraičio, nes jis visai atitiko jo nusistatymą. Šitaip jis tapo vienu iš lietuviškų knygų leidybos pradininku LDK vien todėl, kad skatino ir sudarė sąlygas pasirodyti knygai liaudies kalba. M. Giedraičio vyskupavimo metu (1576–1609) buvo naujai pastatytos dvylika bažnyčių, kurių fundatorius buvo karalius, didikai ir pats M. Giedraitis. Įkūrus Vilniaus akademiją (1579), kuriai M. Giedraitis užrašė žemių Riešėje, jam atiteko Akademijos protektorius (globėjo) titulas, kaip vyskupas jis priklausė Respublikos senatui ir turėjo įvairių valstybinių pareigų.

Visą M. Giedraičio veikimą LDK charakterizuoja lietuviškoji linija. Ji garsino lietuvių kalbos branginimas, lietuviški pamokslai ir visas apaštalavimas liaudies kalba, jo paties lėšomis išleistos lietuviškos knygos ir kova už Lietuvos valstybingumą. Medininkuose buvo sukūrus lietuvišką dvasią, kurios palaikytojai ir tęsėjai buvo M. Daukša, M. Pacas ir kiti. Deja, XVII a. pirmoje pusėje toji „giedraitiška“ dvasia nusilpo.

Vyskupas M. Giedraitis 1575 m. išleistoje „Postilėje“ įrašė tokį pagiriamąjį žodį:

**„Kur, sakau, pasaulyje yra tokia tauta – tokia prasta ir niekinga, kad neturėtų šių 3-ų savų ir tarsi įgytų dalykų: TĖVŲ ŽEMĖS, PAPROČIŲ IR KALBOS. Visais amžiais žmonės kalbėjo savo gimtąja kalba ir visad rūpinosi ją turtinti, tobulinti ir išlaikyti.“** Varniuose ir visoje Žemaitijoje jis pradėdavo pamokslą mokydamas savo parapijiečius: **„Nėra tokios menkos tautos, nėra tokio niekingo žemės užkampio, kur nebūtų naudojama sava kalba. Ne žemės derlumu, ne drabužių skirtingumu, ne šalies gražumu, ne miestų ir pilių tvirtumu gyvuoja tautos, bet išlaikydamos savo kalbą, kuri didina ir išlaiko bendrumą, santaiką ir brolišką meilę. Kalba yra bendras meilės ryšys, vienybės motina, pilietiškumo tėvas, valstybės sargas. Sunaikink santaiką, vienybę ir gerovę – sugriausi pasaulio taiką, užtemdysi saulę danguje, atimsi gyvybę ir garbę.“** Naujajai Lietuvai M. Giedraičio asmuo tapo brangus, nes daugelis jo veikimo pastangų sutapo su atgimusios Lietuvos idealais.

1999 m. minėjome „Postilės“ išleidimo 400 metų sukaktį ir Lietuvos kunigaikščio M. Giedraičio 390-ąsias mirties metines. Pirminė mintis ir idėja buvo pastatyti M. Giedraičio skulptūras prie Lietuvių literatūros ir tautosakos instituto Vilniuje ir



*Skulptoriaus K. Patamsio sukurto vyskupo M. Giedraičio skulptūrinės kompozicijos UNESCO šlovės parkui maketo fragmentas (iš Kunigaikščio..., 1999).*

jo tėviškėje, galbūt Karvio miestelyje. Atsiliepus į šį projektą Giedraičių palikuonims, Oksforde buvo planuojama skulptūra UNESCO parkui Paryžiuje. Įgyvendinant M. Giedraičiui skirtą skulptūrinę kompoziciją „Žvilgsnis į ateitį“ UNESCO šlovės parke skulptorius monumentalistas K. Patamsis parengtame aiškinamajame rašte išdėstė būsimos sumanytos kompozicijos esmę. Deja, sumanymas liko neįgyvendintas. Tačiau netrukus, 2002 m. prie pirmosios Lietuvoje Nepriklausomybės metais pastatytos lietuviškos mokyklos Karvyje, šio straipsnio autorės pastangų ir lėšų dėka buvo pastatytas vyskupui M. Giedraičiui skirtas paminklinis akmuo (skulptorius Domas Čepas).



*Vyskupui M. Giedraičiui skirtas paminklinis akmuo Karvyje, skulptorius D. Čepas (V. Baltrūno nuotr.).*

## **Kunigaikščių Giedraičių ainiai**

Šiandien Giedraičių giminė plačiai pasklidusi po pasaulį. Jos atstovai gyvena JAV, Kanadoje, Anglijoje, Prancūzijoje, Ukrainoje ir kitur. Daugelis jų atmena savo lietuvišką kilmę ir ją didžiuojasi. Kunigaikščiai Giedraičiai globoja ir remia



projektus, susijusius su Lietuvos istorija ir nepriklausomybę atgavusios Lietuvos Respublikos išitvirtinimu pasaulio bendrijoje. Nėra kitos Lietuvos didikų giminės, kuri taip rūpintųsi Lietuvos praeitimi ir ypač jos krikščioniška kultūra. Iš genealoginių knygų ir rankraštinų Heroldijos departamento (iki 1917 m.) dokumentų matyti, kad pirmoje XVI a. pusėje gyvenęs keturioliktos Giedraičių giminės kartos atstovas, Vaitiekaus sūnus Baltramiejus Giedraitis turėjo du sūnus – Kristupą ir Motiejų, tapusius dviejų pagrindinių Giedraičių giminės linijų protėviais šioje šakoje. Dabartiniai Karvio ir Videniškių kunigaikščių Giedraičių palikuonys yra kilę iš Mato Giedraičio šakos. Vienas iš jų, Antanavo dvaro savininko architekto Andriejaus Giedraičio sūnus, teisininkas iš Kanados Karolis Marija Giedraitis surado savo 22-os kartos šaknis Karvyje. Galima sakyti, kad šiandien Giedraičiai vėl sugrįžta į savo tėviškę.



*Kunigaikščio geologo A. K. Giedraičio proanūkis Karolis Marija Giedraitis iš Kanados buvo šiltai sutiktas Karvyje. Iš kairės: klebonas B. Jaura, K. M. Giedraitis, Z. Gineitienė (nuotr. iš Z. Gineitienės archyvo).*

## Šaltiniai

Ivinskis Z. Merkelis Giedraitis arba Lietuva dviejų amžių sąvartoje. *Aidai*, 1951, Nr. 7 (41), 317–324.

Kairiūkštytė N. Melkyje – šventė dideliems ir mažiems. *Voruta*, 2016 m. rugpjūčio 27 d. Nr. 8 (826), interneto prieiga: <https://www.voruta.lt/melkyje-svente-dideliems-ir-maziems/>.

Kairys A. Išskilmės Karvyje:[apie Vilniaus rajono Karvio bažnyčios 150-mečio renginius]. – Ilustr. *Lietuvos aidas*. – 2015, sausio 27 d., p. 5. Interneto prieiga: <https://www.aidas.lt/lt/religija/article/12115-01-27-iskilmes-karvyje>.

Karvys 2009 m. Lietuvos tūkstantmetis. Kunigaikščiai Giedraičiai Lietuvoje ir pasaulyje. Lankstinuko sudarytoja Z. Gineitienė. Projektą parengė Karvio bendruomenė, finansavo LR Žemės ūkio ministerija, 2009.

Kunigaikščio M. Giedraičio ainiai: Žvilgsnis į tradicijas ir praeitį. Lankstinuko sudarytoja Z. Gineitienė. Išleido VŠĮ „Kunigaikščio M. Giedraičio ainiai“, spausdino UAB „Nevėžio spaustuvė“, 1999.

Lietuvoje – ne bedarbystė, o tinginystė. 2002. Ekonomikos mokslų daktarė Zina Gineitienė kunigaikščių Giedraičių tėvonijoje kuria lietuvių kultūros salą. *Veidas*, 2002 m. kovo 28 d. Interneto prieiga: <https://www.delfi.lt/archive/lietuvoje-ne-bedarbyste-o-tinginyste.d?id=896323>.

Maziliauskas S. Merkelis Giedraitis. Chicago, 1993.

Šėmienė A. Žmogui parodžius širdį, atsiveria ir jo širdis. *Valstiečių laikraštis*. 2014, spal. 8, p. 13–14. Taip pat – A. Šėmienė. Žmogui parodžius širdį, atsiveria ir jo širdis. tv3.lt. 2014-10-09. Interneto prieiga: <https://www.tv3.lt/naujiena/zmones/zmogui-parodzius-sirdi-atsiveria-ir-jo-sirdis-n810488>.

## Summary

# WHERE GIEDRAIČIAI WALKED

Zina Gineitienė

Since a long time ago, the people of Karvys have been characterized by piety and hard work. In three years they managed to build without any equipment a stone church in place of the church that burned down (1861), where they pray and enjoy it today. Ages and regimes changed, wars, plagues, and fires took place, but people maintained a strong spirit of faith inspired by the descendants of the famous princes Giedraičiai. The current Karvys community is multinational. It was founded in 2004. B. Stankievič is the chairwoman of the community. She is an active social work specialist, who together with the Karvys Elder L. Ambros and people living and working in the vicinity actively develop community activities. Of great significance are activities related to the commemoration of the family of princes Giedraičiai (a street is named after A. Giedraitis, meetings with Giedraičiai descendants Andrejus and Karolis from Canada are arranged, a memorial stone was erected to the famous bishop Merkelis Giedraitis, contribution to the organization of the commemoration of the 175<sup>th</sup> anniversary of the duke and geologist A. K. Giedraitis).

# *GEOLOGINIAI TYRIMAI LIETUVOJE IR GRETIMUOSE KRAŠTUOSE*

## **DIPLOMINIS DARBAS IR PIRMIEJI LIETUVOS BEI GRETIMŲ TERITORIJŲ GEOLOGINIAI TYRIMAI**

Gailė Žalūdienė  
(Gamtos tyrimų centras)

XIX a. antroje pusėje Lietuvos geologijos mokslo istorijos etapas pasižymi tuo, kad geologiniai tyrinėjimai buvo atliekami netolygiai, o dirbo čia daugiausia Rusijos bei Vokietijos mokslinių draugijų ir komitetų geologai. Vienas iš jų buvo Antanas Karolis Giedraitis, Sankt Peterburge įkurto Rusijos geologijos komiteto bendradarbis, Mineralogų draugijos narys, atlikęs geologinius tyrimus sudarant geologinius žemėlapius Lietuvos, Baltarusijos ir Lenkijos gubernijose. Šie darbai tapo dideliu indėliu Lietuvos teritorijos iširtumui bei kvartero tyrimų pradžiai.

Nagrinėjant literatūrą apie A. K. Giedraitį bei jo geologinius tyrimus, buvo žinoma, kad, baigęs berniukų gimnaziją Vilniuje (1867 m.), jis mokėsi Freibergo kalnakasybos akademijoje Vokietijoje. Studijų metu 1872–1876 m. jis išklausė įvairių disciplinų paskaitas: matematikos, aprašomosios geometrijos, hidraulikos, mechanikos, kasybos mašinų mechaninės inžinerijos, organinės ir neorganinės chemijos, metalurgijos, mineralogijos, rūdų geologijos, paleontologijos ir kt. Deja, A. K. Giedraitis 1876 m. balandžio 19 d. nutraukė studijas Freibergo kalnakasybos akademijoje ir paprašė išduoti jo studijų dokumentus bei išreiškė norą kitais metais išlaikyti baigiamąjį egzaminą (Baltrūnas, Pukelytė, 2021).

## Trumpalaikės studijos Tartu (Dorpato) universitete

1877 m. A. K. Giedraitis užbaigia studijas Tartu (Dorpato) universitete įgydamas kandidato laipsnį (tolygų magistro laipsniui kitose Europos šalyse). Dorpato universitetas buvo grynai vokiškas – per visą XIX a. dauguma jo profesūros buvo vokiečiai, dėstę gimtąja kalba.

Skaitmeninti Karališkojo Dorpato universiteto personalo archyvo duomenys (1877 m. rugsėjo 1 d.) pateikia dėstytojų bei studijavusių tais metais studentų sąrašus (*Personal der Kaiserlichen Universität 1877*). Absolventų sąrašuose 10064 numeriu pažymėtas *kunigaiškis Gedroitz Anton*, kilęs iš *Wilna* (Vilniaus), studijų dalykas – mineralogija. Jo gyvenamoji vieta pirmąjį semestrą nurodytas namų savininkas Griunbergas, antrąjį semestrą – viešbutis „Londen“. Dauguma čia studijavusių jaunuolių gyveno privačiose šeimose, pas gimines, tad grafoje įrašytos ir kai kurių Dorpato universiteto profesorių pavardės (prof. Šmitas, prof. Etingenas, prof. Šulzas ir kt.) (interneto prieiga: <http://opacplus.bsb-muenchen.de/title/10555220>).

Studijos truko tik vienerius metus, po kurių išduotas diplomas. Matyt, A. K. Giedraičiui buvo užskaityti ketveri studijų metai Freibergo akademijoje. Dorpato universiteto archyvų dokumentai liudija apie trumpalaikes A. K. Giedraičio studijas ir suteiktą mineralogijos kandidato laipsnį.



A. K. Giedraičio 1877 m. Dorpato universitete gauto mineralogijos kandidato laipsnio diplomo kopija. Estijos nacionalinis archyvas, EAA.402.2.6790: p. 2–5; EAA.402.2.6791: p. 70–71.

A. K. Giedraitis Dorpato universiteto Fizikos-matematikos fakultete turėjo išlaikyti egzaminus. 1877 m. sausio 17 d. Komisija patenkino *Kunigaikščio Antano Giedraičio* prašymą laikyti pirmąją egzamino dalį. A. K. Giedraitis išlaikė organinės ir neorganinės chemijos, geometrijos egzaminus, kuriuos profesoriai Karlas Šmitas ir Peteris Helmlingas įvertino gerai. Bendrosios mineralogijos egzaminas, sudarytas iš *geotermijos* ir *mezozojoaus formacijų* klausimų, bei oriktognozijos egzaminas, sudarytas iš *mineralų sistemos* ir *ceolitai* klausimų, prof. K. Grevinko buvo įvertinti *labai gerai*. Fizikos egzaminas (*galvanika* ir *poliarizacija*) prof. A. Etin geno taip pat buvo įvertintas *gerai*. Egzaminų lapas patvirtintas egzaminavusių dėstytojų parašais.

Actum Dorpat, den *3. Juni* 1877.

in Commissionen der *physico-mathematischen* Facultät.

Nachdem der Herr *Rud. maier Anton Luit Gedraitz*  
 um Zulassung zum *ersten Theile* des Gradual-Examins in den *mineralogischen*  
 Wissenschaften gebeten hatte und solchem Gesuche deferret worden war, wurde dieses Examen in folgenden  
 Fächern mit ihm abgehalten und wurden in jedem Fache die dazüben benannten Urtheile ertheilt.

FACHER.	Urtheile.
<i>Geognosie</i>	
<i>Krystdeformation</i> <i>Eruptive Siphirine</i> ?	<i>Sehr gut</i> <i>Genügend</i>
<i>Palaontologie</i> <i>Saviele bei Krystdeformation</i> ? <i>Cephalopoden</i>	<i>Sehr gut</i> <i>Genügend</i>
<i>Krystallographie</i>	
<i>Jonenaustauschformel</i> <i>Rhomboisches System</i> ?	<i>Sehr gut</i> <i>Genügend</i>
<i>Physikalische Geographie</i> <i>Vertheilung der Wärme auf der Erdoberfläche</i> <i>Meerestemperatur</i>	<i>Gut.</i> <i>Sehr gut</i> <i>Meistens</i>

A. K. Giedraičio  
laikytų egzaminų  
faksimilės fragmentas.

1877 m. gegužės 26 d. A. K. Giedraitis Fizikos-matematikos fakulteto komisijai pateikė prašymą laikyti antrąją egzaminų dalį, kuri sudaryta iš geognozijos (geologijos), paleontologijos, kristalografijos, sferinės trigonometrijos, botanikos, zoologijos, fizikinės geografijos ir rusų kalbos mokomųjų dalykų. Egzaminai buvo išlaikyti ir įvertinti 1877 m. birželio 7 d. Geognozijos egzaminas sudarytas iš klausimų *kreidos formacija ir erupcinės uolienos* įvertintas *labai gerai*. Paleontologijos egzaminas (*kreidos formacija ir cepolophodai*) bei kristalografijos egzaminas prof. K. Grevinko taip pat įvertinti *labai gerai*. Fizikinės geografijos egzaminą sudarė klausimai apie šilumos pasiskirstymą žemės paviršiuje bei vandenyno sroves, už kuriuos A. K. Giedraitis gavo vertinimus *gerai* ir *labai gerai*. Šį egzaminą priiminėjo bei įvertino Fizinės geografijos ir meteorologijos profesorius Karlas Veihrauchas. Botanikos bei bendrosios zoologijos egzaminai įvertinti *labai gerai*, o trigonometrijos – *gerai*.



*Tartu (Dorpat) universitetas, 1877 m.*

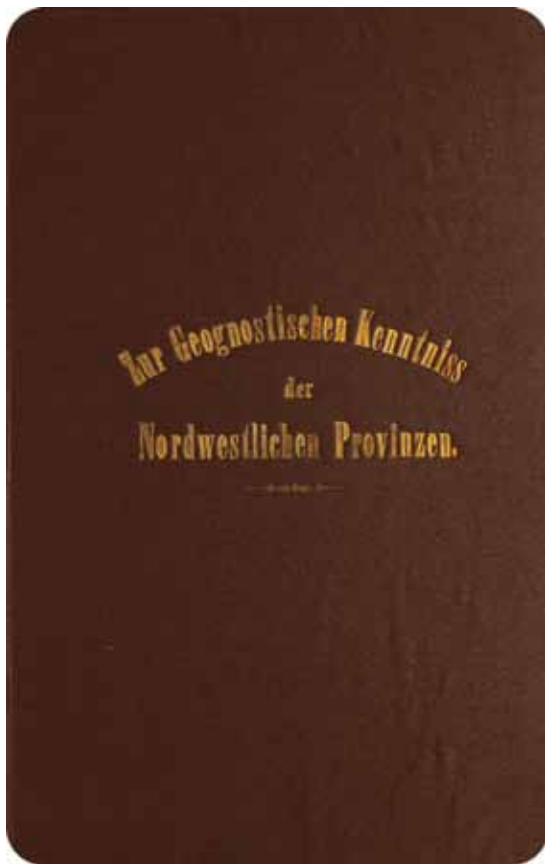
A. K. Giedraičio raštu atsakinėtą klausimą „Šiaurės Europos diaso formacija“ K. Grevinkas įvertino *gerai*. A. K. Giedraitis rašto darbe pateikė savo supratimą apie diaso formaciją. Šis pavadinimas (sudarytas iš rotliegendo ir cechšteino laikotarpių) buvo vartojamas Vidurio Europoje paskutiniajam paleozojaus eros laikotarpiui apibūdinti<sup>26</sup>. Tai geologinis laikotarpis, kurio metu susiklostė anglies klodai palankiomis klimato bei nuogulų slūgsojimo sąlygomis. Dabar tai supran-

<sup>26</sup> Kartais buvo vartojamas „permokarbono“ pavadinimas. Permo sistemos pavadinimą įvedė R. Murčisonas 1841 m.

tamas kaip permio laikotarpis, nepertraukiamai slūgsantis ant karbono laikotarpio uolienų. A. K. Giedraitis aprašo ir cechšteino sluoksnius, t. y. viršutinio permio uolienas, kurios sudarytos, anot jo, „iš konglomeratų, karbonatinių uolienų, gipso sluoksnių, akmens druskų klodų. Cechšteine aptinkama daug jūrinės kilmės likučių, fosilijų, t. y. briozojų, brachiopodų ir žuvų“.

1877 m. lapkričio 7 d. A. K. Giedraičio diplominį darbą įvertino ir pasirašė keli Mineralogijos kabineto profesoriai, o atsiliepimus pateikė Mineralogijos kabineto vadovas K. Grevinkas, Fizikos-matematikos fakulteto dekanas O. Švarcas, Universiteto prorektorius O. Šmitas. K. Grevinko atsiliepime pažymima, kad A. K. Giedraitis igijo puikias geognostines žinias bei atliko gausius „Memelio, Vilijos ir Vilnios upių“ apylinkių stebėjimus.

### Apie diplominį darbą



*A. Giedraičio diplominio darbo viršelis, 1877 m.*

A. K. Giedraičio diplominis darbas mineralogijos kandidato laipsniui gauti vadinosi „**Geognostinės žinios apie Rusijos šiaurės vakarų provinciją**“. Jį sudarė 106 puslapiai, rašyti ranka vokiečių kalba, su dviem spalvotais geologiniais pjūviais.

Mažai ištyrinėta geologiniu požiūriu buvo europinė Rusijos imperijos teritorija, kuriai priklausė Lenkijos karalystės šiaurinės gubernijos, taip pat Vilniaus ir Gardino gubernijos. A. K. Giedraičio teigimu, tyrinėtojus mažai domino šios teritorijos dėl gausiai čia išplitusių dabartinių ledyninių darinių ir retų senųjų uolienų išėgų. Daugiausia A. K. Giedraitis turėjo galimybę tyrinėti uolienų išėigas upių pakrantėse bei vandenskyrose, t. y. atodangas, slėnių šlaitus, griovų aukštupius, gele-

žinkelių linijas. Diplominiame darbe A. K. Giedraitis aprašo atskirų vietovių, miestų (Birštono, Vilniaus, Kauno), gyvenviečių pjūvius, upių atodangas. Vilniaus ir Kauno miestams skiria, daugiau dėmesio, pateikia Ukmergės miesto profilį, aprašo Nemuno, Vilijos (Neries), Vileikos (Vilnios), Jūros ir kitų upių atodangas, krantus. Aprašydamas Kauno, Vilniaus, Gardino apylinkes A. K. Giedraitis atkreipė dėmesį į reljefą, teigė, kad šiuose rajonuose yra daugiau nei du moreniniai horizontai. Ledynų slinkimo kryptį bei jo išplitimo ribas bandė apibūdinti pagal eratinių riedulių apzulinimą (išdūlėjimą) bei ledyninius įrėžius.

Pastebima, kad rašydamas šį darbą A. K. Giedraitis rėmėsi gausia kitų tyrinėtojų surinkta geologinių darbų medžiaga: R. Murčisono (1845), K. Grevinko (1857–1861), G. G. Pušo, J. Semiradzki, G. Berento, Von Ulmano (1827), E. Eichvaldo (1830), A. Korevo, D. Afanasjevo (1861), G. Helterseno (1863), L. Bucho ir kt. Daugelio tyrinėtojų darbuose buvo publikuoti geognostiniai apžvalginiai žemėlapiai, kuriais A. K. Giedraitis naudojosi bei pildė savo stebėjimų duomenimis (Wójcik, 2013).

A. K. Giedraitis pažymi, kad Vilniaus miestas išsidėstęs Viljos ir Vilnios upių santakoje, kur puikiai atsidendžia ledyninės ir upinės nuogulos, slėnyje gerai išreikštos dvi terasos. Tyrinėtojas pateikia Vilniaus miesto apylinkių profilių aprašymus – Paplaujos (A) ir Bekešo kalno (B). Bekešo kalno atodangos aprašyme išskiria tris vandeningus horizontus, iš kurių Vilniaus apylinkėse imamas geriamasis vanduo. Pirmasis yra maždaug 48 pėdų<sup>27</sup> gylyje (nuo atodangos viršaus), antrasis – 68 pėdų, o trečiasis – 133 pėdų gylyje ir yra 10 pėdų storio. Ledyninius sluoksnius (vandensparas) čia sudaro klinties, kristalinių uolienu, molio, kvarco ir rudos anglies mažų gabalėlių su geležies ochra (FeS<sub>2</sub>) mišinys. Iš trečiojo vandeningojo sluoksnio – žalsvai pilko smėlingo sluoksnio ištekantis vanduo turi geležies prieskonio. Miestą vanduo pasiekdavo tekančiais šaltiniais, vanduo tekėjo iš aukštesnės vietos į žemesnę gravitaciniu principu.

Vanduo buvo tiekiamas ne tik iš šaltinių ir kastinių šulinių, bet ir iš tvenkinių, kanalų ir kitų telkinių. „Poguliankos“ bei „Jevrejskaja bogodielnia“ grėžiniai vėliau buvo išgręžti bei aprašyti A. K. Giedraičio iniciatyva, Geologinio komiteto užsakymu sudarytas geologinis žemėlapis (Гедроїц, 1884; Giedroyc 1886b). Grėžiniai buvo skirti geriamajam vandeniui eksploatuoti, tačiau, žymiai vėliau paaiškėjo, kad vanduo, išgautas iš devono nuogulų, buvo mineralizuotas. A. K. Giedraitis savo diplominiame darbe apibūdina ir mineralinius Birštono bei Druskininkų vandenį. Remdamasis A. Korevo bei D. Afanasjevo darbais (Виленская губерния. Материалы для географии статистики России, – СПб., 1861) bei kitais autoriais (daktaru J. Pileckiu, Bobrovskiu), geografiškai apibūdina Kauno ir Vilniaus miestus, Stakliškių sieringus šaltinius, kurie naudojami maudyklose. Čia vandens temperatūra siekia 11–12 °C.

<sup>27</sup> Pėda (vok. Fuß) – ilgio vienetas, kurį sudaro 0,3048 m.



Tęsdamas Vilniaus miesto apylinkių tyrinėjimus, jis pateikia aprašytas atodangas – Vilnios upės priešais Misionierių bažnyčią (Užupis), Neries Plikakalnio atodangą priešais Vingį (Zakretas, profilis C).

**Zakreto (Vingio) atodanga** Neries upės pakrantėje:

- 1) raudonas deliuvinis (ledyninis) mergelis, kuriame daug riedulių, storis – 28 pėdos;
  - 2) pilkas klintinis mergelis – 1,6 pėdos;
  - 3) žalsvas, žėrutingas, pereinantis į ledyninį, su molingais tarpsluoksniais smėlis – 27 pėdos;
  - 4) pilkas deliuvinis (ledyninis) mergelis, viršuje gelsvas, o apačioje pelenu pilkas – 24 pėdos;
  - 5) žalsvas smėlis su molingais tarpsluoksniais, su daug žėručio – 70 pėdų;
  - 7) smulkus baltas molingas smėlis – 45 pėdos.
- Viso profilio storis – 195,6 pėdų.

Kai kurie skaičiavimai kelia abejonių. Autorius rašo, kad atodanga buvo matuojama pagal šlaitą, todėl aukštis gali būti didesnis.

Kauno miestas plyti Nemuno ir Neries upių slėniuose. Iki upių slėnių susidarymo ši vietovė buvo ežero dugnas, apimanti Kauno, Suvalkų, o taip pat Vilniaus gubernijas. Bet limnoglacialinės sluoksniuotos nuogulos daugiausiai nuplautos, tad upių šlaituose atsidengia ledyninės nuogulos ir senosios ikikvarterinės uolienos.

**Aleksoto atodanga** Nemuno upės pakrantėje:

- 1) raudonas smėlingas ledyninis mergelis – 98 pėdos;
  - 2) ledyninis smėlis, vietomis gausu vandeningo geležies oksido, yra netaisyklingos formos;
  - 3) pilko ledyninio mergelio – 28 pėdos;
  - 4) pilkas ledyninis mergelis, slūgsantis, matyt, ant kreidos, nes pastebimas netoli vandens apačioje gulintis kreidos nuobirynas – 9 pėdos;
- Iš viso – 135 pėdos

**Žaliakalnio atodanga:**

- 1) aliuvinis smėlis;
  - 2) raudonas, ledyninis mergelis (Diliuivialmergel), smėlingas, pereina į pilką mergelį, su anglies tarpsluoksniais, kai kur įsiterpę durpių gabalėliai;
  - 3) pilkas smėlingas ledyninis mergelis, pereinantis į ledyninius smėlius, kuriame matyti smiltainio, sucementuoto karbonatine medžiaga, luitai;
  - 4) raudonas plastingas molis;
  - 5) baltas kvarcinis smėlis;
- Šio profilio sluoksnių storiai nenurodyti.

## Jūros amžiaus nuogulos

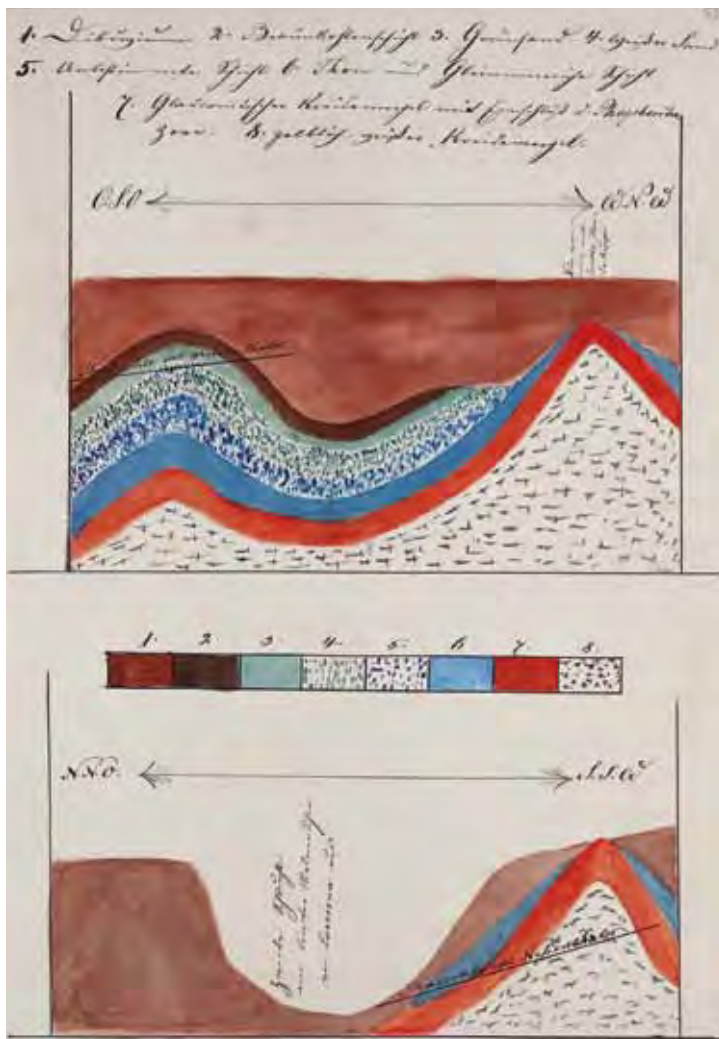
Iš senųjų uolienų (ikikvarterinių) A. K. Giedraitis stebėjo ir apibūdino jūros, kreidos ir terciaro nuogulas. Aprašinėdamas tiriamos teritorijos geologinę sąrangą, A. K. Giedraitis rėmėsi E. Eichvaldo atliktais darbais (Eichwald, 1830a, b). Terciarinėmis uolienomis E. Eichvaldas vadino jaunesnius už kreidą jūrinės kilmės darinius. Tai durpės, rudoji anglis, grūdėtasis jūrinis kriauklėklin-tis, jūriniai mergeliai. Taip pat jis aprašė nemažai jūros amžiaus nuogulose rastų amonitų. Jūros amžiaus uolienų išėigas A. K. Giedraitis stebėjo Jūros upės slėnyje ties Rekščių kaimu Tauragės apskrityje bei Merkio upės slėnyje ties Akmens kaimu. Jūros amžiaus uolienos išskiriamos pagal jose randamas fosilijas – amonitus ir foraminiferas. Tyrinėtojas daugiausia remiasi A. d’Orbinji klasifikacija ir K. Grevinko darbais. Jūros amžiaus dariniai titnagingų porėtų uolienų pavidalu slūgso Belovežo girios bei Gardino gubernijos apylinkėse su joms būdingomis fosilijomis – dvigeldžiais moliuskais, jūros ežiais, lelijomis. Kauno gubernijoje šiauriau Nemuno, Jūros upės, Nevėžio, Dubysos krantuose, anot A. K. Giedraičio, jūros nuogulos paplitusios juodo žėrutingo molio pavidalu. Prie tokių – viršutinės jūros juodo molio atodanga Ventos upės krante Papilės miestelyje.

### Kreidos amžiaus uolienų išėigos

A. K. Giedraičio tyrinėjimų duomenimis, Akmenos ir Jūros upių vagose nuolat pasitaiko daug kietos kreidos gniutulų (*Knollen von harter Kreide*), kurie liudija apie čia esamas kreidos amžiaus uolienas. Pagal Jiesios upės tekėjimo kryptį randama nemažai kreidos nuogulų išėigų, kurių pagrindinė masė sudaryta iš kreidos nuolaužų. Kreidos uolienos atodangose yra padengtos ledyninėmis nuogulomis. Kreidos uolienų išėigos pažymėtinos Nemuno upės slėnyje ties Jiesia ir Jurbarku, Merkio upės slėnyje ties Valkininkais. A. K. Giedraitis, aprašydamas Jiesios upės atodangą, išskiria 5 skirtingos litologinės sudėties sluoksnius.

- 1) raudonas smėlingas mergelis – 84 pėdos;
  - 2) smėlis ir žvyras su pilko ledyninio mergelio tarp sluoksniais – 72 pėdos;
  - 3) raudonas ledyninis mergelis su nedaug riedulių, tarp kurių sutinkamas glaukonitinis mergelis – 8 pėdos;
  - 4) pilkas ledyninis mergelis – 10 pėdų;
  - 5) pilkšvai baltas sluoksnis, susidedantis iš nuolaužinių kreidos ir mergelio nuogulų – 2 pėdos;
- Iš viso – 176 pėdos.

Žemiau vandeningo horizonto prasideda tvirtas kreidos mergelio luistas (*barter Kreide*). A. K. Giedraitis pateikia ir nemažai kreidos nuogulose sutinkamų foraminiferų. Remdamasis d'Orbinji klasifikacija, išskiria *Rosalina Amonoideas*, *Rosalina Marginata*, *Textuloria Globulosa*, *Marginulina Haynesi*, *Froniculari Temis* ir kitas iškastinės faunos rūšis. Pagal šias fosilijas šiuolaikinė geologija kreidos pjūvį skirsto į foraminiferų zonas. Taip pat pažymi, kad kreida daugiausiai išgaunama kalkių gamybai. Upės lygyje kai kur atsidengia glaukonitiniai mergeliai su fosforitais. A. K. Giedraitis diplominiame darbe pateikia spalvotą pjūvį, kuriuo parodo kreidos sluoksnių slūgsojimą Nemuno pakrantėje žemiau Gardino, *Mielų* vietoje. Antiklinalės formos sluoksniai susiformavo, anot A. K. Giedraičio, dėl virš slūgsančio ledyno spaudimo.



## Terciaro uolienos

Abiejuose Nemuno krantuose galima stebėti kreidos išeigas, vandens lygyje pasitaiko glaukonitinių mergelių išeigų su fosforitais. Anot autoriaus, kuris remiasi anksčiau atliktais G. Berento bei K. Grevinko darbais (1870, 1872), anglingi ir glaukonitiniai dariniai priskiriami terciarui. Jis koreliuoja šiuos sluoksnius su atitinkamais Prūsijos (Sambijos) terciaro sluoksniais. Rašo, kad jam pavyko stebėti ant kreidos slūgsančius sluoksnius pagal savo charakterį primenančius „mėlynosios žemės“ (*Blii Erde*) sluoksnius. Tik skirtumas toks, kad čia „mėlynoji žemė“ neturi gintaro.

Ilgą laiką remiantis K. Grevinko, A. K. Giedraičio, A. Karpinskio, N. Sokolovo darbais, kuriuose paleogenui buvo priskirtos kai kurios kreidos, jūros, devono sistemų uolienos, didelė Pietų Lietuvos dalis žemėlapiuose buvo rodoma oranžine spalva kaip terciaro dariniai.

A. K. Giedraitis žemiau Gardino buvo aprašęs kairįjį ir dešinįjį Nemumo krantą ties *Mielų vietovė*, kur kasama kreida bei atsidengia aukščiau slūgsantys terciaro ir ledyniniai dariniai (žr. 5 pav.).

Šventosios upės žemupyje ties Ukmergė aprašytos uolienų išeigos – balz-gani melsvi moliai su smėliu, vietomis žalsvi, jo taip pat buvo klaidingai priskirti terciarui. Jau vėliau prof. J. Dalinkevičius, atradus iškastinės faunos, šiuos sluoksnius (smėlius, melsvus molius) Ukmergės rajone ir pagal visą Šventosios upę priskyrė devonui.

## Ankstyvieji straipsniai spaudoje

Užmezgęs ryšius su Peterburgo mineralogų draugija, A. K. Giedraitis 1877–1878 m. vasarą vykdė geologinius tyrimus Gardino gubernijoje, gretimose Lietuvos bei Lenkijos teritorijose, ruošė šių tyrimų ataskaitas. 1882 m. įkūrus Rusijos geologijos komitetą, jis tampa jo bendradarbiu ir nuo 1883 m. aktyviai įsitraukia į darbinę veiklą. Prieš tai, 1880 m. Karaliaučiaus Fizikos-ekonomikos draugijos darbuose pasirodo jo pirmasis straipsnis apie Lietuvos terciaro, kreidos ir jūros sistemų darinius bei jų išplitimą Lietuvos bei gretimose teritorijose, taip pat periodinėje lenkiškoje spaudoje publikuojamos jo darbų ataskaitos (Giedroyć, 1880; Giedroyc 1886a, b). Akivaizdu, kad šių tyrimų medžiaga jau buvo A. K. Giedraičio diplominiame darbe.

1886 m. žurnale „Pamiętnik Fizyjoğraficzny“ atspausdinama A. K. Giedraičio Augustavo ir Žemaitijos apylinkių geologinių tyrimų, atliktų 1883 m.

Geologijos komiteto užsakymu, ataskaita. Darbai buvo atliekami dar neištirtose geologiniu požiūriu teritorijose, sudarant 10 varstų mastelio geologinį žemėlapi (Giedroyc, 1886b; Гедройц, 1884). Šiame straipsnyje dėmesys skirtas terciaro, kreidos bei kvartero uolienų paplitimui išaiškinti Vilniaus bei Kauno gubernijų teritorijose. Iki 1882 m. terciaro amžiaus uolienų nebuvo konstatuota. 1882–1883 m. jos buvo pažymėtos Šventosios upės slėnyje bei Vilniaus („Poguliankos“) grėžinyje. Minima, kad kreidos nuogulos (balti kreidos mergeliai) aptinkamos Nemuno pakrantėje netoli Gelgaudiškio, Akmenos ir Jūros upių vagose, taip pat pasitaiko kietos kreidos darinių, tai patvirtina kreidos sistemos buvimą Lietuvoje (Giedroyc, 1886b).

Kaip ir diplominiame, taip ir šiame darbe A. Giedraitis dar išsamiau ir nuodugniau koreliuoja Sambijos terciarinis glaukonitinius smėlius su juodaisiais dumblais (aleuritu?) bei rusvosios anglies tarp sluoksniais ir gintaru (*Mėlynoji žemė, Blü Erde*) su Suvalkų gubernijos žalsvais smėliais, kuriuos jau yra aprašę K. Grevinkas darbe „Zur Kenntnis ostbaltischer Tertiär und Kreidegebilde“ (1872) bei G. Berentas („Ein Geologischer Ausflug in die russischen Nachbarregierungen“, 1870). 1882 m. tyrinėjant Šventosios upės krantus, šiek tiek aukščiau Ukmergės rastos nuogulos buvo panašios į Sambijos terciaro uolienas (Prūsų formacija).

A. K. Giedraitis teigia, kad viršutinė kreida Lietuvoje išreikšta glaukonitinėmis uolienomis. Tai patvirtina Suvalkų bei Kauno gubernijose glaukonitiniuose smėliuose ir moliuose rastos iškastinės faunos liekanos – galvakojai moliškai, brachiopodai ir pintys (*Belemnitella mucronata, Scyphia Terebratula carnea*). Purmalių grėžinys, anot A. Giedraičio, pasiekia apatinį devoną, kreidos amžiaus sluoksnių čia nėra, o oligoceno žalsvi smėliai (6 m storio sluoksnis) slūgso tiesiog ant jūros amžiaus uolienų (Giedroyc, 1886b). Ši grėžinį 1878 m. aprašė K. Grevinkas ir išskyrė 19 m storio jūros amžiaus uolienų sluoksnį, analogišką Papilės pjūviui<sup>28</sup>.

Ankstyvuosiuose darbuose A. K. Giedraitis Suvalkų ir Kauno gubernijose išskiria trijų tipų reljefą: \*ežerų juosta, \*pietų pusėje prie jos prisiglaudusią smėlio ir žvyro juosta, \*šiaurinėje pusėje išplitusią molingą lygumą. A. Giedraitis nurodė, kad minėtoje juostoje ežerai ir jų daubos ilgosiomis ašimis yra statmenos juostos tįsai. Dauguma jų driekiasi ŠV, Š-ŠV kryptimis ir sudaro ledynines rinas. Ežeringoje juostoje vyrauja įstrižai sluoksniuoti smėliai, žvirgždai, gargždai ir rieduliai. Vietomis yra pavienių kalvų, kurios sudarytos iš sluoksniuotų molių ir moreninių priemolių. Moreniniai priemoliai ypač paplitę šiaurinėje ežerų juostos pakraštyje (Giedroyc, 1886b, 1887; Dalinkevičius, ir kt., 1969).

1880 m. Karaliaučiaus Fizikos-ekonomikos draugijos darbuose, dr. Karlo Alfredo Jenčo (Karl Alfred Jentsch) redaguojamame leidinyje „Shriften der

<sup>28</sup> Grewingk C. *Das Borloch von Purmallen bei Memel in Lichte der Geognostischen Kenntnis seiner Umgebung*, 1878.

Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft“ pasirodė pirmasis A. K. Giedraičio straipsnis „Ueber Jura, Kreida und Tertiar in Russisch – Litthauen“ apie Lietuvos terciaro, kreidos ir jūros sistemų darinius su paties K. A. Jenčo pastabomis apie šių uolienų paplitimą Suvalkų, Vilniaus, Gardino gubernijose. Kreida paplitusi šiaurės vakaruose nuo Gardino abiejose Nemuno pusėse, Trakų ir Lydos plotuose Vilniaus gubernijoje, Marijampolės krašte Suvalkų gubernijoje. Baltas ir žalsvas smėlis, iš dalies molingas, „gintaro žemė“ primenantis, su plonu gintaringos žemės tarpsluoksniu (terciaras) stebimas Suvalkų gubernijoje. Augustave aptiktas būdingas rudosios anglies (Braunkohlensande) sluoksnius. Fosforitų sluoksnelis smėlyje sutinkamas Gardino gubernijoje ir įrodo kreidos amžiaus sluoksnių buvimą. Pateikiamas aprašytas profilis. Viršutinės jūros darinių buvimą tyrėjas pagrindžia Voluinės ir Podolės gubernijų rieduliuose rastomis būdingomis paleontologinėmis liekanomis (Gedroitz, 1880).

Vėliau 1895 m. rusų kalba publikuotoje knygoje A. K. Giedraitis patvirtina savo spėjimus apie rastų riedulių viršutinės jūros amžių, teigdamas, kad Gardino Statistikos komiteto patalpose saugoma Narevo pakrantėje Beloveže surinkta suakmenėjusių faunos liekanų kolekcija, kurios radinius jis pats apibūdino bei nustatė jų jūros amžių (Гедройц, А., 1895).

Vykdydamas Peterburgo mineralogų draugijos užsakymą, 1877 ir 1878 metų vasarą A. K. Giedraitis susipažino su bendra Vilniaus, Gardino Suvalkų ir Lomžos gubernijų geologine sąranga, tyrinėjo Vyslos krantus, keliavo link Torunės, aplankė Sambijos pusiasalį iki Fischhauseno (Gaudikai) ir Neukuren (Naujieji Kuršiai) gyvenviečių<sup>29</sup>, tyrė Minsko provincijos teritorijas, Naugarduko apylinkes. Šie tyrimai buvo publikuoti tik 1886 m. Varšuvoje lenkų kalba leidinyje „Pamiętnik Fizyograficzny“.

Straipsnyje A. K. Giedraitis aprašė kreidos, terciaro ir kvartero nuogulas, pateikė jų paplitimo teritorijas.

*Charakteringi dariniai tiek Prūsijoje, tiek Lenkijoje yra raudonasis mergelio arba diliuvinis molis, iki tam tikros pietinės ribos, kur vietovės praranda savo tipišką diliuvinį charakterį, ir aukštesnėse vietose pereina į nenuplautą arba tik iš dalies padengtą teritoriją moreniniu žvyru ar labai smėlingu priemoliu. Visa teritorija nuo Torunės iki Kauno ir Gardino yra padengta žvyru ir smėlingo molio dariniais. Žemesnėse vietovėse šie dariniai pereina į raudonus molius ir turi mažiau smėlio, žvyro, pasižymi didesniu plastiškumu. Abiejose vietovėse yra riedulių, bet didesnis jų kiekis yra moreniniuose žvyro ir smėlingo priemolio dariniuose. Šiose vietovėse matyti daug ežerų, tarp kalvų plyti durpynai, kurie atsirado užaugus šiems ežerams. Tokia teritorija yra Baltijos ežeringoji juosta, besitęsianti nuo Prūsijos per Suvalkų ir Vilniaus gubernijas link Kauno ir Livonijos (aut. vertimas) (Giedroyé, A., 1886a).*

<sup>29</sup> Dabar Rusijos federacija, Kaliningrado sritis.

Pasak autoriaus, ledyniniuose dariniuose aptinkami rieduliai arba luistai yra terciaro, kreidos ir jūros amžiaus.

Gardino apylinkėse A. K. Giedraitis stebėjo durpių klotus, kuriuos jis vadino lignitu. Jos slūgso po raudonu moreniniu priemoliu. Panašius darinius jis aptiko ir įvairiose Nemuno slėnio vietose, prie Birštono. Jis padarė išvadas, kad egzistavo palankios sąlygos durpėms susidaryti, šiltas ir drėgnas klimatas. Šie faktai įrodo egzistavus tarpledynmečių laikotarpius. Kreidos dariniai išplitę Gardino, Suvalkų gubernijose, aplink Vilkaviškį, Kauną. „Kreida visose vietovėse, kuriose lankiausi Gardino provincijose, padengta glaukonitiniu kvarciniu smėliu“, – rašė autorius.

*Kreidos laikotarpio periodo atodangos toje vietovėje, kurioje lankiausi, turi unikalų bruožą – čia jos dažniausiai aptinkamos upių vandenskyrose arba aukštumų slaituose, bet labai retai upių baseinuose, kur esame įpratę ieškoti senesnių sluoksnių ir kur Helmerseno žemėlapyje buvo pažymėti kreidos sluoksniai (Nemuno krantuose aukščiau ir žemiau Gardino ir išilgai Bugo krantų aukščiau ir žemiau Bresto) (aut. vertimas) (Giedroyć, A., 1886a).*

Petrografiniu požiūriu vakarinėje Gardino gubernijos dalyje ir Suvalkų gubernijoje viršutinės kreidos amžiaus sluoksnius sudaro daugiau ar mažiau tankūs kreidos mergeliai, aukščiau pereinantys į glaukonitinę uolieną (prie Jiesios upės ir prie Kauno) arba į plastinį molį kaip prie Mielnikų. Anot A. K. Giedraičio, glaukonitinių uolienu slūgsojimas ant kreidos gerai matyti Vilkaviškio apylinkėse. Jis aprašo atodangą, kur oligocenas išreikštas žalsvu smėliu su fosforitų koncentracija tarpais. Žemiau slūgso kreidos amžiaus uolienos. Kauno gubernijos ribose Neries upės krantuose po ledyniniais dariniais slūgsančius baltus smėlius A. K. Giedraitis taip pat priskyrė terciarui. Jis koreliavo Prūsijos bei Gardino apylinkėse esančias glaukonitines uolienas su Suvalkų gubernijos uolienomis, rėmėsi fosforituose rastų suakmenėjusių žuvų dantų liekanomis ir uolienu sluoksnius priskyrė terciarui. Gardino apylinkėse surasta būdingos galvakojų ir dvigeldžių moliuskų faunos: *Belemnitella mucronata*, *Ananchytes ovata*, *Ostrea vesicularis*, *Inoceramus* nuolaužų. Visgi, dabar žinome, kad Lietuvoje šias uolienas nuardė ledynas.

Šiame straipsnyje A. Giedraitis nagrinėja gintaro kaip naudingosios iškasenos klausimą. Jis rašo, kad Suvalkų gubernijos vietovėse žalsvi smėliai petrografiskai nesiskiria nuo tokių pat glaukonitinių Prūsų formacijos smėlių, kuriuos mini G. Pušas. Pietinė gintarinių sluoksnių riba vesta pagal grėžinio Karaliaučiuje (Tiurenberg), o rytinė – pagal Purmalio grėžinio duomenis. Gintaro gabalėlių randama smėliuose netoli Ostrolenkos miesto, Šiaurės Rytų Lenkijoje. Autoriaus teigimu, tai įrodo, kad Ostrolenkos uolienu sluoksniai yra Prūsijos forma-

cijos tęsinys (Giedroyć, A., 1886a). Remdamasis gintaro pirklio monopolininko Bernsteino duomenimis, rašo, kad padidėjus gintaro eksploatacijai Prūsijoje, pastebimai sumenko gintaringos žemės paieškos Ostrolenkos teritorijoje (miesteliai: Glinis, Krasnosielcas, Novogrudas, Kolnas). Kaip teigia autorius, Prūsijoje 1876 m. Gdansko turguje parduota gintaro už 784 tūkst. markių, o Ostrolenkos produkcijos – tik už 2 tūkst. markių (Giedroyć, 1886a).

## Apibendrinimas

Susipažinus su A. K. Giedraičio studijų procesu, studijuojamais dalykais bei diplominiu darbu, iškyla puikiai akademiškai paruošto specialisto paveikslas. Jo gebėjimas disponuoti turima literatūra, daryti apibendrinimus ir išvadas diplominiame rašto darbe parodė didelės erudicijos būsimą geologą – tyrėją.

Atlikus A. Giedraičio pirmųjų geologinių darbų Lietuvos ir kaimyninėse teritorijose analizę, galima teigti, kad jis buvo pradininkas, tyrinėjęs Pietų Lietuvos teritoriją, vienas iš pirmųjų aprašęs kvartero darinius, ledynmečių ir tarpledynmečių nuogulas. Keliaudamas po Lietuvos, Baltarusijos bei Lenkijos teritorijas iki pat Sembos pusiasalio, kur buvo gausiai paplitusios terciaro nuogulos (Prūsų svita), jis atliko daug stebėjimų bei geologinių apibendrinimų. A. K. Giedraitis, nors ir klaidingai, išskyrė šias nuogulas ir Lietuvoje.

A. K. Giedraitis buvo vienas pirmųjų geologų, kuris surado prekvarterinių darinių atodangas. Pirmą kartą baltos kreidos atodangas jis pažymėjo Nemuno bei Merkio upių slėniuose, stebėjo neogeno ir jūros amžiaus darinius Jūros upės slėnyje. Terciarinius darinius aprašė Šventosios upės slėnyje ties Ukmerge. Devono nuogulas ties Ukmerge jis neteisingai priskyrė terciarui, neteisingai interpretavo ir kreidos laikotarpio tamsiai žalsvus aleurolitus, aptiktus Vilniaus grėžinyje, laikydamas juos oligoceniniais.

Daug dėmesio savo maršrutuose tyrinėtojas skyrė naudingųjų iškasenų paieškoms, žvyro ir smėlio sankaupoms, aprašė surastųjų riedulių sudėtį, įvertino juos paleontologiškai bei jų panaudojimo statybinėms medžiagoms galimybes. Upių slėniuose jis stebėjo šaltinius ir pažymėdavo jų mineralizacijos laipsnį, o aprašydamas atodangas ir jas sugretindamas išskyrė vandeningus horizontus (sluoksnius).

Diplominiame darbe bei pirmuosiuose straipsniuose lenkų bei vokiečių kalbomis pateikta Lietuvos, Lenkijos, Baltarusijos geologinių tyrinėjimų nuo 1877 m. gausi medžiaga, kurios pagrindu 1895 m. buvo publikuotas stambus apibendrinantis darbas rusų kalba.



## Summary

# DIPLOMA THESIS AND THE FIRST GEOLOGICAL SURVEY OF LITHUANIA AND ADJACENT TERRITORIES

Gailė Žalūdienė

Antanas Karolis Giedraitis (Antoni Karol Giedroyć) is one of the pioneers of Quaternary research in Lithuania, an employee of the Russian Geological Committee and a member of the Society of Mineralogists, who performed geological research and created geological maps on behalf of Russia in the counties of Lithuania, Belarus and Poland. His works became a great contribution to the study of the territory of Lithuania. A. K. Giedraitis studied at the Freiberg Mining Academy (Bergakademie Freiberg), and in 1877 he completed his studies at the Imperial University of Tartu (Dorpat). The studies in Tartu lasted only one year, and he was granted the degree of Candidate of Mineralogy. A. K. Giedraitis passed a great number of general and specialty exams (mineralogy, chemistry, physics, analytical geometry; oryctognosy, paleontology, crystallography, spherical trigonometry, botany, zoology, physical geography, Russian language) and wrote a diploma thesis “Geognostic Knowledge about the North-Western Province of Russia” (handwritten in German). A. K. Giedraitis studied rock outcrops on river banks and watersheds, outcrops, valley slopes, upper reaches of ditches, and railway lines. The work contains many described geological profiles: Birštonas, Vilnius, Kaunas, Žaliakalnis, and Ukmergė. He also described the banks of the Nemunas below Gardinas (Grodno), the Jiesia River, etc. When writing his thesis, A. K. Giedraitis used published maps and abundant material of geological works collected by other researchers: R. Murchison, K. Grewingk, G. G. Pusch, J. Semiradski, G. Berendt, Von Ulman, E. Eichvald, A. Korev, D. Afanasjev, G. Helmersen, and L. Buch.

In the summer of 1877–1878, A. K. Giedraitis was commissioned by the Russian Geological Committee to carry out geological works in the Gardinas (Grodno) Governorate, the neighbouring territories of Lithuania and Poland. He completed a series of routes through the valleys of the Nemunas, Neris, Šventoji, Dubysa, Jūra, Bug and other rivers, travelled towards Torun, visited

the Sambia peninsula and prepared reports of these investigations. In 1880, the first article by A. K. Giedraitis on the formations of the Tertiary, Cretaceous and Jurassic systems of Lithuania appeared in the works of the Kionigsberg Society of Physics and Economics, in a publication “Shriften der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft” edited by Dr. Karl Alfred Jenčas. In 1886, in the magazine “Pamiętnik Fizyograficzny”, there was published A. K. Giedraitis’ report on the geological researches of Augustavas and Žemaitija surroundings and Gardinas (Grodno) Governorate and neighbouring territories of Lithuania and Poland, carried out in 1883. The works were carried out in geologically unexplored territories, forming 10 sections of a geological map. He described the Pogulianka borehole in Vilnius when compiling sheet 5 of the geological map by order of the Geological Committee. A. K. Giedraitis described Cretaceous, Tertiary and Quaternary sediments and presented their distribution areas. A. K. Giedraitis was one of the first geologists to find outcrops of pre-Quaternary formations. For the first time, he marked the outcrops of white chalk in the valleys of the Nemunas and Merkys Rivers and observed Neogene and Jurassic age formations in the Jūra River valley. Tertiary formations were described in the valley of the Šventoji River near Ukmergė. He incorrectly assigned the Devonian sediments to the Tertiary and incorrectly interpreted the dark greenish siltstones of the Cretaceous period, discovered in a well in Vilnius, considering them Oligocene. He also described the city of Vilnius and the village of Purmaliai, etc., the core of local wells, and was interested in ground and surface waters.

### Archyvų medžiaga:

National Archives of Estonia. Archival fond of Tartu University. E. A. A.

Personal der Kaiserlichen Universität zu Dorpat – 1877, Sem. 1. [https://books.google.lt/books?id=CTOBd2sdHooC&printsec=frontcover&hl=lt&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.lt/books?id=CTOBd2sdHooC&printsec=frontcover&hl=lt&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false).

### Literatūra

Eichwald E. 1830a. Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien in geognostisch-mineralogischer, botanischer und zoologischer hinsicht. Wilna, 256 p.

Eichwald E. 1830b. Zoologia specialis. Pars Altera – Zoographica, de Podozois. T. 1–2. Wilnae: J. Zavadski. 323 p.

Dalinkevičius J., Paškevičius J., Vaitiekūnas P. A. Giedraitis ir jo geologiniai tyrimai Lietuvoje, *Geografinis metraštis*, 1969, X., 223–232.

Baltrūnas V., Pukelytė V., 2021. Geologas kunigaikštis Antanas Giedraitis – Vilniaus krašto gyventojas. *Voruta*. Nr. 4 (874), 47–54.

Gedroitz A., 1880. Ueber Jura, Kreide und Tertiär in Russland-Litauen. *Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft*. Königsberg, in Commission bei W. Koch, 145–147.

Giedroyć A., 1886a. Sprawozdanie z poszukiwań geologicznych, dokonanych w gub. Grodzieńskiej i przyległych jej powiatach Królestwa Polskiego i Litwi w r. 1878. *Pamiętnik Fizyograficzny*, T. VI. Warszawa. 3–16.

Giedroyć A., 1886b. Sprawozdanie o badaniach geologicznych, dokonanych z polecenia komitetu Geologicznego w pow. Augustowskim i na Żmujdzi w r. 1883. *Pamiętnik Fizyograficzny*, T. VI. Warszawa. 17–27.

Giedroyć A., 1887. Sprawozdanie o badaniach geologicznych wzdłuż linii kolei Wileńsko – Rowieńskiej, dokonanych w r. 1884 i 1885. *Pamiętnik Fizyograficzny*, T. VII. Warszawa. 3–9

Grewingk C., 1878. Das Bohrloch von Purmallen bei Memel im Lichte der geognostischen Kenntnis seiner Umgebung. *Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft zu Dorpat* 4 (3), 559–572.

Wojcik A., 2013. Carta Geologica. Mapy geologiczne Królestwa polskiego wydane w latach 1818–1915. Katalog Museum Miejskie Szttygarka. [http://www.keuper.us.edu.pl/02\\_Keuper-literature/Wojcik%202013%20CARTA%20GEOLOGICA.pdf](http://www.keuper.us.edu.pl/02_Keuper-literature/Wojcik%202013%20CARTA%20GEOLOGICA.pdf).

Гедройц А., 1884. Предварительный отчет об исследованиях, произведенных в 1883 году с целью составления геологической карты листа № 5. *Известия геологического комитета*, Т. 3. С.-Петербург. 69–87.

Гедройц А., 1895. Геологические исследования в губерниях Виленской, Гродзенской, Минской, Волынской и северной части царства Польского. *Материалы для геологии России*, т. XVII, С.-Петербург. 133–325.

# MODERNĖJANČIOS GEOLOGIJOS TYRĖJAS

Juozas Paškevičius  
(Vilniaus universitetas)

Antanas Karolis Giedraitis – Freibergo aukštosios kalnakasybos mokyklos studentas, Tartu (Dorpat) universiteto studentas ir absolventas, Peterburgo mineralogijos draugijos narys, Rusijos geologijos komiteto bendradarbis, Vilniaus, Kauno, Suvalkų, Gardino, Minsko gubernijų, Nemuno, Neries, Merkio, Šventosios, Dubysos, Jūros, Šešupės, Narevo, Bugo, Pripetės, Poliesės ir kitų Lietuvos, Baltarusijos, Lenkijos upių slėnių geologijos, o taip pat Amudarijos senvagių ir Priekaspijos teritorijos geologijos tyrinėtojas. Savo geologinių tyrimų antroje pusėje A. Giedraitis geologinį darbą susiejo su Sibiro geležinkelio statyba, dirbo Užbaikalės srities Šilkos, Argunės, Selengos upių baseinuose. Nuo 1900 m. trejus metus dirbo Jekaterinoslavo aukštojoje kalnakasybos mokykloje (nuo 2017 m. Nacionalinis technikos universitetas „Dnipro politechnika“). Po trejų metų darbo grįžo į Lietuvą, ūkininkavo dvare netoli Karvio miestelio jau sunkiai sirgdamas.

A. K. Giedraitis (Antoni Karol Giedroyć) gimė 1848 m. vasario 20 d. Karvio dvare (Maišiagalos seniūnija) buvusių Lietuvos didikų šeimoje. A. K. Giedraitis, kaip ir jo šeima, nuo XV a. turėjo Lietuvos kunigaikščių titulą. Todėl ilgą laiką minėta Giedraičių gyvenvietė buvo šių didikų giminės traukos centru. Baigęs vidurinę mokyklą Vilniuje, A. K. Giedraitis ketverius metus nuo 1873 iki 1876 m. studijavo Europoje prestižinėje Freibergo (Vokietija) aukštojoje kalnakasybos mokykloje, kurioje jau anksčiau lankėsi ir mokėsi gamtininkas S. B. Jundzilas, adjunktas – mineralogas R. Simonavičius, Juozapas Domeika (Ignoto Domeikos dėdė) ir kt. Išklauses visus mokyklos skaitytus kursus ir išlaikęs jų egzaminus, A. K. Giedraitis baigiamųjų valstybinių egzaminų nelaikė ir Freibergo aukštosios kalnakasybos mokyklos diplomo negavo. Tačiau, grįžęs iš Freibergo, jis įstojo į Tartu (Dorpat) universitetą užbaigti gamtos mokslų. Čia jis ir įgijo šio universiteto baigimo diplomą.

## Prekvartero geologiniai tyrimai

Pirmieji A. K. Giedraičio geologiniai darbai buvo susiję vykdant maršrutines ekskursijas Lietuvoje ir kaimyniniuose kraštuose prekvartero geologinių sistemų sluoksnių tyrimui. Jų rezultatus jau skelbė Karaliaučiaus Fizikos-ekonomikos drau-

gijos darbuose apie Lietuvos terciaro, kreidos, jūros sistemų atradimus<sup>30</sup>. Šiame straipsnyje jis pažymėjo, kad šio amžiaus sluoksnius jis tyrinėjo gamtoje – atodangose. Jis pirmasis iš Lietuvos geologų surado kreidos ir jūros sistemų išėigas Merkio upės atodangose Valkininkų–Varėnos apylinkėse, pačiame slėnyje ir už slėnio ribų<sup>31</sup>. Be to, jis tyrinėjo ir kreidos atodangas Nemuno upės slėnyje ties Gelgaidiškiu ir Kaimeliu. Detalai tyrinėjo Sapockinės apylinkes ties Gardinu ir surado naujas kreidos ir terciaro uolienu išėigas žemės paviršiuje, taip pat fosforitus. Panašius fosforitus jis atrado ir tarp Piasku ir Volkovisku. Terciario sluoksnius aprašė Šventosios upės atodangose ties Ukmerge. Ten jis klaidingai devono sluoksnius priskyrė terciarui<sup>32</sup>. Kaip ir visi to meto geologai, jis neteisingai interpretavo tamsiai žalsvų aleurolitų amžių Vilniaus („Poguliankos“) gręžinyje ir kitose vietovėse, laikydami juos paleogeno sistemos oligoceno amžiaus. J. Dalinkevičius, ištyręs minėtų uolienu selachijų dantukus, nustatė jų kreidos amžių<sup>33</sup>.

Ikūrus Rusijos geologijos komitetą, 1883 m. A. K. Giedraitį randame šio komiteto bendradarbių sąrašė. Čia jis vykdė geologinius tyrimus organizuodamas geologinius maršrutus Kauno, Suvalkų gubernijose, o jų tyrimo medžiagą panaudojo 10 varstų mastelio geologiniam žemėlapiui (5-am lapui) sudaryti.

A. K. Giedraičio geologiniai maršrutai tęsėsi Nemuno, Neries, Šventosios, Dubysos, Jūros ir kitų upių slėniais Lietuvoje. Jis taip pat tyrinėjo Narevo, Bugo, Pripetės ir kitus Baltarusijos bei Lenkijos teritorijos upių slėnius. Norėdamas geriau pažinti ir apibūdinti tirtąsias teritorijas, A. K. Giedraitis darė tris žymius maršrutus. Iš jų du buvo meridianalios krypties: 1) nuo Ventos upės aukštupio per Kauno, Suvalkų ir Gardino gubernijas ir 2) nuo Vilniaus, pagal Polesės geležinkelį iki Rivnės (buv. Rovno) miesto Voluinės gubernijoje. Vienas (3) maršrutas buvo platuminės krypties – per Minsko, Gardino, Suvalkų, Lomžos gubernijas iki Varšuvos. Daugiau kaip trečdalis visų A. K. Giedraičio maršrutų tenka dabartinės Lietuvos teritorijai. Šių maršrutų tyrimai daugiausiai lietuvių kvartero ir kur kas mažiau jūros, kreidos bei terciaro sluoksnius. Jų tyrimų medžiaga buvo paskelbta minėtų tyrimų ataskaitose 1877–1878 ir 1884–1887 m. bei suvestiniame jo darbe 1895 m.<sup>34</sup> Rusijos geologinio komiteto darbuose.

Savo suvestiniame darbe A. K. Giedraitis pateikė ir geologinį žemėlapi. Jis yra sudarytas iš atskirų dalių. Šių eilučių autoriui teko maršrutų geologinių tyrimo duomenis suvesti į vieną geologinę schemą. Viršutinę jurą, spėjama viršutinę

<sup>30</sup> Giedroyć A. 1878. Über Jura, Kreide, und Terciar in Rusland – Lithauen. Schr. Der Phys.-Ekon. Gesellschaft. Bd. XX. Königsberg.

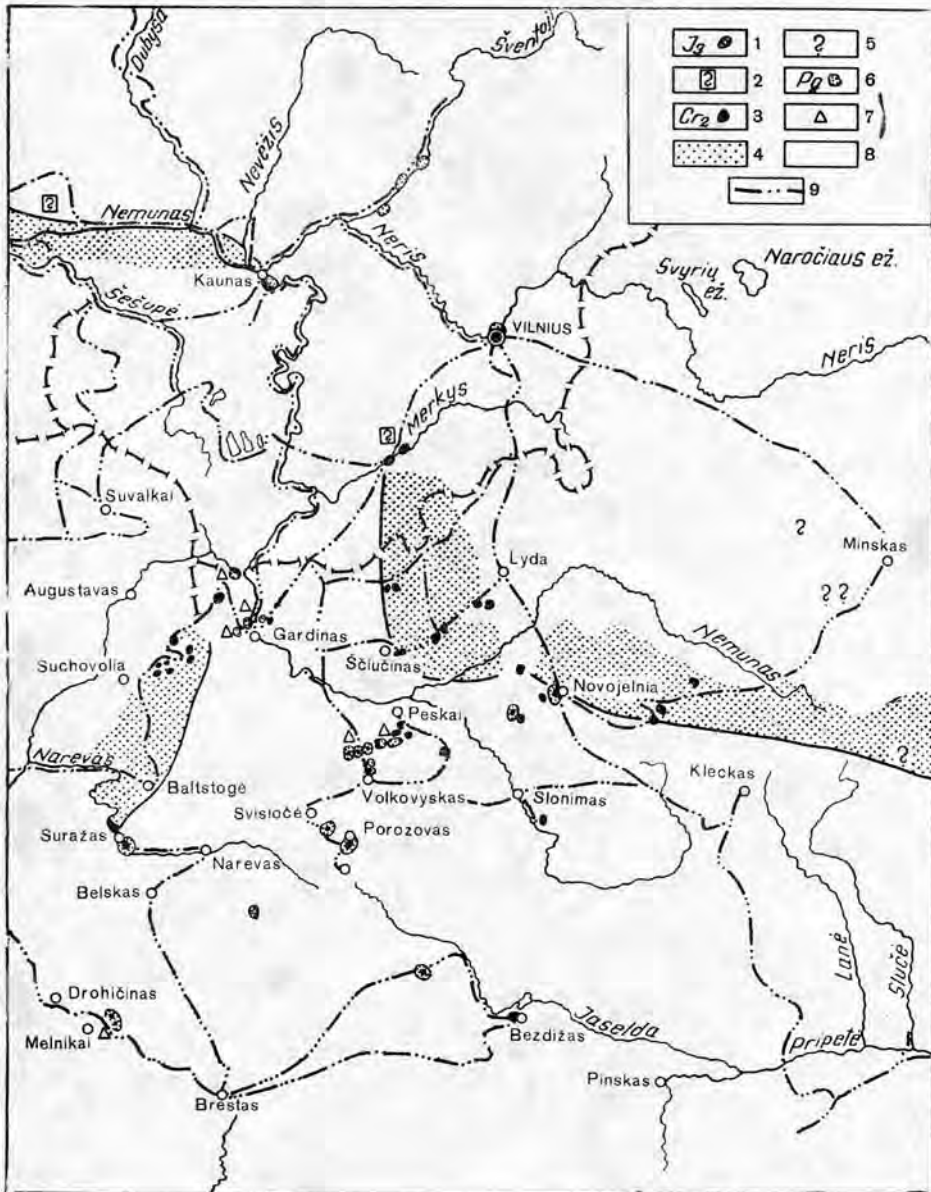
<sup>31</sup> Paškevičius J. 1952. Akmens – Popiškių kreida ir jos ekonominė reikšmė. Diplominis darbas, 78 p. VU Geologijos ir mineralogijos katedros fondai.

<sup>32</sup> Dalinkevičius J. 1933. Die Terciärlagerungen Lithauen mit Brücksichtigungen des mitteldevonischen Old Red des Šventoji – Flusses als ihre Untelarge. Gratz. 99 S. Disertacijos rankraštis saugomas Vilniaus universiteto bibliotekoje.

<sup>33</sup> Dalinkevičius J. 1935. Lietuvos kreida ir jos ichtiofaunos vaidmuo stratigrafijai. *Kosmos*, t. XVI. 253–305. Kaunas.

<sup>34</sup> Гедройц А. 1895. Геологические исследования в губерниях Виленской, Гродненской, Минской, Вольнской и северной части царства Польского. Материалы для геологии России Т. XVII. С. Петербург.

jurą, terciarą, fosforitus pateikė ženklais, o viršutinę kreidą, spėjamą viršutinę kreidą ir kreidą, vietinių gyventojų duomenimis, geologiniame žemėlapyje žymėjo plotu, maršrutus – linijomis. Sluoksniuotų ir nesluoksniuotų molių vietas pažymėjo baltais žemėlapyje plotais.



A. K. Giedraičio maršrutų ir geologinio žemėlapyje schema: 1 – viršutinės jūros sluoksniai, 2 – spėjamas jūros sluoksnių išplitimas, 3 – viršutinės kreidos sluoksniai, 4 – spėjamas viršutinės kreidos sluoksnių išplitimas, 5 – kreidos sluoksniai vietinių gyventojų duomenimis, 6 – terciaro sluoksniai, 7 – fosforitų radiniai, 8 – sluoksniuoti ir nesluoksniuoti postterciariniai sluoksniai, 9 – maršrutai. Suvestinės A. K. Giedraičio geologinių tyrimų žemėlapyje schemas autorius – J. Paškevičius (1960).

Pirmą kartą A. K. Giedraičio maršrutinius geologinius tyrimus analizavo J. Paškevičius ir profesorius J. Dalinkevičius 1960 m. Vilniaus universiteto Geologijos katedroje. Jie pateikė pranešimą, kuris buvo skaitytas J. Paškevičiaus Lietuvos MA Pabaltijo mokslų istorijos tarptautinėje mokslinėje konferencijoje<sup>35</sup>.

Grižkime prie A. K. Giedraičio prekartero sluoksnių tyrimo. Jis daugiausia tyrinėjo jūros, kreidos ir terciaro sluoksnius. Šiuose tyrimuose jis naudojosi ir ankstyvesne G. Berento, 1869 m., ir K. Grevinko, 1878 m., geologine literatūra, jų darbais, atliktais keleriais metais anksčiau Kauno ir Gardino miestų apylinkėse, kuriose yra surandamos kreidos ir terciaro sluoksnių išėigos į žemės paviršių. K. Grevinkas, remdamasis surinktos fosilinės faunos radiniais, šiauriau Gardino (Kreidos kalnuose) kreidos sluoksnius datavo senono amžiumi. Šiam amžiui jis priskyrė ir Kauno kreidą.

A. K. Giedraitis buvo susipažinęs su Sambijos terciaru, taip pat ir su Papišės jūra. Reikia paminėti, kad A. K. Giedraitis buvo tas pirmasis Lietuvos geologas, kuris atitinkamose vietose pirmą kartą surado ir aprašė prekartero sluoksnių atodangas. Jurą jis tyrinėjo Jūros upės slėnyje, ties Rekašių kaimu, Tauragės apskrityje, o taip pat Merkio upės atodangoje ties Akmens kaimu (šių eilučių autoriaus diplominis darbas, žiūr. 31-ą išnašą), kuriame nustatė jūros sistemos oksfordžio aukšto juodų molių luistą. Jame S. Žeiba rado belemnitą *Belemnites panderi*, amonitų nuolaužas su išlikusia pirmine perlamutrine spalva.

Pirmą kartą A. Giedraitis atrado baltos kreidos atodangas Nemuno upės slėnyje ties Gelgaudiškiu ir Kaimeliu, o taip pat Merkio upės slėnyje ties Valkininkų ir Varėnos miesteliais. Jis detaliai tyrinėjo Sapockinės apylinkes, kur rado keletą naujų kreidos sluoksnių išėigų ir terciaro smėlingas uolienas su fosforitais.

Šventosios upės slėnyje ties Ukmergė A. Giedraitis tyrinėjo terciaro sluoksnius, vėliau J. Dalinkevičius įrodė jų vidurinio devono Old Redo amžių<sup>36</sup>.

## Kvartero geologiniai tyrimai Europoje

A. K. Giedraičio kvartero geologiniai tyrimai vyko antroje XIX a. pusėje, kada iš esmės keitėsi kvarterinių uolienu kilmės klausimas. Vakarų Europoje, o ypač Vokietijoje tarp geologų XIX a. vid. vyravo dvi hipotezės apie kvarterinių darinių kilmę: 1) pasaulinio tvano (diliuvinė) ir 2) dreifinė (aisbergu). Pastaroji neretai buvo laikoma pereinamąja grandimi tarp tvano hipotezės ir kontinentinio apledėjimo teorijos. Geologai, tyrinėdami Šiaurės Europos lygumas, vis

<sup>35</sup> Dalinkevičius J., Paškevičius J., 1960. A. Giedraitis (A. Giedroyč) ir jo nuopelnai tiriant Lietuvos geologiją (rusų k.). Pranešimas Istorijos, gamtos mokslų ir technikos komisijos prie LMA Pabaltijo mokslų istorijos tarptautinėje mokslinėje konferencijoje, 1960. VUB Rankraščių skyrius, J. Dalinkevičiaus byla Nr. 131-522.

<sup>36</sup> Paškevičius J. 1994. Baltijos Respublikų geologija. Vilnius: Valstybinis leidybos centras. 302 p.

dažniau ėmė abejoti minėtų hipotezių teisingumu. Pasaulinio tvano senoji hipotezė, sukurta Ž. Kiuvjė, buvo plačiai propaguojama jo pasekėjų L. von Bucho ir A. fon Humbolto Vokietijoje ir E. de Bomono Prancūzijoje. Dreifinė hipotezė, suformuluota Č. Lajelio, kelis dešimtmečius buvo labai populiari Vakarų Europoje ir Rusijoje. Tačiau jos nebepajėgė paaiškinti naujų geologinių duomenų, reiškinių ir faktų, sukaupų, visų pirma, Škotijoje ir Skandinavijos šalyse. Reikėjo kurti ir formuluoti naują hipotezę – teoriją, galinčią paaiškinti ledynų įbrėžius uolienų paviršiuje, mutonus (avinų kaktas), reljefo kilmę, o svarbiausia, kelių moreninių sluoksnių buvimą viename geologiniame pjūvyje, kur kartais tokie sluoksniai yra perskirti durpių, sapropelių, gitijos ar kitokio pobūdžio šilto klimato nuosėdų. Pagaliau visai pagrįstai iš naujo kilo klausimas apie riedulių kilmę Šiaurės Europos lygumose. Šiems klausimams išaiškinti buvo suformuluota ir moksliskai pagrįsta kontinentinio apledėjimo teorija. Jos kūrėjai Vakarų Europoje buvo žymus Skandinavijos kvartero mokyklos puoselėtojas švedas O. Torelis<sup>37</sup> ir Škotijos mokslininkas Dž. Geikis<sup>38</sup>. Šių mokslininkų tyrimai Vakarų Europoje galutinai nulėmė kontinentinio apledėjimo teorijos išsigalėjimą 1872–1874 m.

Rusijoje apytikriai kaip ir Vakarų Europoje, esminis kvartero darinių kilmės aiškinimo lūžis vyko tuo pačiu metu. Iki XIX a. antrosios pusės rusų mokslininkai iš esmės buvo dreifinės (aisbergu) hipotezės šalininkai. Šioms pažiūroms išgalėti padėjo anglų mokslininko R. Murčisono – aistringo Č. Lajelio idėjų populiarintojo, ekspedicijos Rusijoje metu. Rusijos mokslininkai 1850–1870 m., dirbdami įvairiuose šalies rajonuose, atliko palyginus daug originalių darbų, patvirtinančių kontinentinio apledėjimo teoriją. Šios teorijos pradininkais Rusijoje pagrįstai yra laikomi F. Šmitas<sup>39</sup> ir P. Kropotkinas<sup>40</sup>. Tačiau ne iš karto kitų tyrinėtojų buvo priimta F. Šmito ir P. Kropotkino pažiūra apie kontinentinio apledėjimo teoriją. Tik XIX a. pabaigoje ši teorija galutinai išsigalėjo, buvo pripažinta, nes susikaupė daugelis įtikinamų faktų apie kontinentinio apledėjimo teoriją. Pradžioje buvo paplitusi monoglacialistinė pažiūra, pagal kurią kvartero apledėjimas buvo laikomas kaip vientisas, neritmingas reiškinys. Naujų idėjų į kontinentinio apledėjimo teoriją įnešė A. Pavlovo, N. Krištapovičiaus ir N. Bogoliubovo darbai. Jie pirmieji Rusijoje atrado, ištyrė ir aprašė tarpledynmečio nuogulas (durpes, gitijas, sapropelius ir kt). Tokiu būdu XIX a. pabaigoje buvo suformuluota poliglacializmo koncepcija, rodanti kvartero apledėjimus, kaip ledynmečių ir tarpledynmečių ritmingą ir dėsningą kartojimosi procesą.

<sup>37</sup> Torell O. 1872. Undersökinger öfver istiden. Öfvers Vetensk Akad. Forh. Stockolm.

<sup>38</sup> Geikie J. 1874. The great ice age and its relations to the antiquity of men. London.

<sup>39</sup> Шмит Ф. Ю 1871 Материковая теория древнего оледенения Труды Петербургского О-ва Естественных наук, т. 2.

<sup>40</sup> Кропоткин П. 1876. Исследования о ледниковом покрове. С. Петербург.



## Kvartero geologiniai tyrimai Lietuvoje

A. K. Giedraičio geologiniai tyrimai Lietuvoje ir kaimyniniuose kraštuose, galima sakyti, sutapo su atsiradusia kontinentinio apledėjimo teorija. Jis buvo nuoseklus poliglacializmo šalininkas, ištyrė ir aprašė kvartero uolienu sudėtį, sandarą, stratigrafiją, dirvožemio susidarymą, mineralines žaliavas, o taip pat ledynmetinių darinių reljefą, patvirtindamas kontinentinį, pasikartojantį apledėjimą.

Pateikė svarbias minėtų tyrimų išvadas apie kalvotą ežeringą ruožą (juosta) Pietų ir Pietryčių Lietuvoje, dabar vadinamą Baltijos aukštumomis, kurias iš pietų pagal autorių supa smėlinga sritis, o iš šiaurės – molinga lyguma. A. K. Giedraitis nurodė, kad minėtoje juostoje ežerai ir jų daubos ilgosiomis ašimis yra statmenos juostos tįsai. Dauguma jų driekiasi šiaurės-vakarų, šiaurės kryptimi ir sudaro ledynines rinas. Ežeringoje juostoje vyrauja įstrižai sluoksniuoti smėliai, žvirgždai, gargždai su rieduliais. Sporadiškai pasitaiko kalvų, padengtų sluoksniuotais moliais ir moreniniais priemoliais. Jie daugiau paplitę ežeringos juostos pakraštyje.

A. K. Giedraitis, remdamasis savo stebėjimais ir tyrimais, padarė labai svarbią išvadą, kad į pietus nuo ežeringos juostos Gardino ir Minsko gubernijų reljefas yra senesnis už ežeringos juostos reljefą, ir tai liudija daugiau aplygintos reljefo formos, didesnis riedulių išdūlėjimas.

Ypač A. K. Giedraičio dėmesį patraukė ledynų pakraščio suformuoti dariniai. Tokius darinius jis dažnai sutikdavęs pietinėje ežeringos juostos dalyje. Čia jis išaiškino sluoksnių išlenkimus, nutrūkimus ir kitas dislokacijas. 1884 m. ataskaitoje jis rašė, kad ledyniniuose dariniuose dažnai galima rasti jūros, kreidos ir terciaro darinių luistų, pavyzdžiui, Druskininkų, Kaimelio, Gelgaudiškio ir kitose vietovėse. Jis abejojo dėl normalaus jo paties atrastų jūros ir kreidos uolienu slūgsojimo Valkininkų–Varėnos apylinkėse. Jų lustinį slūgsojimą patvirtino vėlesni šių eilučių autoriaus tyrimai (žr. 31-ą išnašą), o taip pat išgrežtas per kvartero storumę Pamerkio grėžinys, liudijantis kelis kartus pasikartojančius kreidos luistus. Labai įdomūs A. K. Giedraičio piešiniai, iliustruojantys ledyninės akumuliacijos ir suspaustų morenų sąrangos pobūdį.

Surastus ir ištirtus ledyninės kilmės molius A. K. Giedraitis suskirstė į du tipus: sluoksniuotus (juostuotus) ir nesluoksniuotus. Sluoksniuotus arba juostuotus molius jis tyrinėjo daugelyje vietų: Marijampolėje, Nemunaityje, Tauragėje, prie Ukmergės, Raseiniuose ir kitur. Jis teisingai laikė juos prieledyninių ežerų nuosėdomis, o nesluoksniuoti moliai, pagal A. Giedraitį, paplitę sluoksniuotų molių baseinų pakraščiuose.

Gardino apylinkėse Židovščiznos, Panemunės, Samostrelninkų durpės ir kitas uolienas tarp moreninių sluoksnių vadino rudąja anglimi. Šios durpės mi-nėtuose kaimuose, pagal A. K. Giedraitį, slūgso po raudonais moreniniais prie-moliais. Panašius klotus jis aptiko ir kitose Nemuno slėnio vietose. Šių durpių ir kitos sudėties klotai, pagal A. K. Giedraitį susidarė le-dynmečių epochoje egzista-vus šilto ir drėgno klimato metu, buvus palankioms są-lygoms susidaryti durpėms.

Nagrinėdamas kvar-tero nuogulų ir nuosė-dų geologinius pjūvius, A. K. Giedraitis yra paste-bėjęs ledynmečių molio ho-rizontus (dabar vadinamus moreninio priemolio ho-rizontais), jų skaičių pažy-mėdamas atitinkamų hori-zontų stratigrafinį tapatumą arba skirtingumą. Vilniuje, jo nuomone, randami trys moreninio priemolio hori-zontai, pavyzdžiui Plikakal-nio, Andruškonių ir kitose atodangose. Tačiau buvusių apledėjimų skaičiaus klausimą A. K. Giedraitis sprendė labai atsargiai. Jis pažymėjo, kad moreninių priemolių horizontai skiriasi vienas nuo kito tik spalva, o sudė-ties požiūriu jie yra labai pa-našūs. Moreninių priemolių spalva ir sudėtis daugiausia priklauso nuo tų uolienu spalvos ir sudėties, per ku-rias slinko ledynas ir jas eg-



*Plikakalnio atodanga Vilniaus mieste ties Lazdynais, ją pirmasis aprašė A. K. Giedraitis (P. Vaitiekūno nuotr., 1961 m.).*



*A. K. Giedraičio pirmą kartą aprašyta pleistoceno uolienu atodanga stačiame dešiniajame Nerios upės krante ties Andruškoniais ir Žinėnais. Joje yra atidengti trijų morenų sluoksniai, kurių viršutinis rausvai raudonas paliktas ištirpus paskutiniam ledynui Lietuvoje ir kuriį dažnai akcentavo A. K. Giedraitis (P. Vaitiekūno nuotr., 1961 m.).*

zaravo, nes kaip tik iš jų ir susidarė ledynmetiniai moreninių priemolių horizontai. Tiriant moreninių priemolių ir riedulių sudėtį, pagal A. K. Giedraitį, galima atkurti tų sričių, per kurias ledynas slinko, prekvarterinių uolienuų sudėtį. Todėl rieduliai ir prekvartero sluoksnių luistai yra tiesioginiai prekvarterinio guolio sudėties indikatoriai. Jo nuomone, čia ypač yra svarbios lokalinės morenos, jos Lietuvoje nėra specialiai tyrinėtos. Apie jas preliminariai kandidatiniėje disertacijoje yra rašęs P. Vaitiekūnas, 1960 m.



*Neries upės slėnio fragmentas Rykantų kilpoje. Joje matoma salpa, I ir II viršsalpinės trasos. Aukštesnių Neries terasų A. K. Giedraitis nenurodo (P. Vaitiekūno nuotr., 1961 m.).*

yra vandeniui nelaidus horizontas. A. K. Giedraitis aprašė ir upių slėnių šlaitų pobūdį, kurių pjūvyje randami ne tik apatiniai pilki, bet ir viršutiniai raudoni moreniniai priemoliai.

A. Giedraičio Lietuvos ir kaimyninių kraštų geologiniai tyrimai yra susiję ir su statybinių medžiagų pramone. Jis siūlė dažniau vartoti juostuotus molius (varvas) plytų gamybai, o mergelius – dirvoms kalkinti. Kai kur upių slėnių šlaituose atrado gėlavandenių klinčių ir ežerų kreidos, kurie taip pat gali būti panaudoti dirvoms kalkinti ar kitiems reikalams. Daug dėmesio skyrė jo paties ištirtų ir aprašytų riedulių, žvyrų, smėlių sankaupoms ir jų panaudojimui kaip statybinei medžiagai, nes jų kiekiai yra dideli. A. K. Giedraitis domėjosi ir dirvožemio susidarymo procesais. Pagal jį, nesusipažinus su podirviu, jo sudėtimi, negalima spręsti ir apie patį dirvožemį, jo ypatybes, ir derlingumą.

A. K. Giedraičio Lietuvos kvartero sluoksnių tyrimas yra tvirtas pagrindas laikyti jį Lietuvos kvartero periodo tyrimo pradininku ir pagrindėju.

Be ledynmečio reljefo, ledyninių darinių sudėties ir sandaros tyrimų, A. K. Giedraitis tyrinėjo ir kvartero sluoksnių požeminius vandenis, ypač gruntinius. Upių slėniuose jis stebėjo jų terasas, gruntinių ir tarp sluoksnių vandenų šaltinius, žymėjo jų mineralizaciją, sudėtį. Aptardamas kvartero tarp sluoksnių požeminius vandenis, ypač iš gilesnių sluoksnių, jis nurodė, kad apatinis pilkas moreninis priemolis dažnai

## Baigiamosios pastabos

Remiantis šia trumpa A. K. Giedraičio geologinių darbų, atliktų Lietuvos ir kitų kaimyninių kraštų teritorijos apžvalga, jo pateiktomis išvadomis, galima neperdėtai pasakyti, kad A. K. Giedraitis yra pirmasis modernus Lietuvos kvarterio tyrinėtojas, kuris aiškiai naudojo kontinentinio apledėjimo teoriją. Vėlesni geologai kvarteristai, t. y. N. Krištafovičius, broliai D. ir N. Sobolevai ir kiti jau ėjo A. K. Giedraičio pėdomis. Jis pirmasis Lietuvoje, be užsienio geologų (nes jų savo darbuose necituoja), teisingai aiškino kvarterinių uolienu ir reljefo kilme, jų paplitimą, vykusiai taikė kontinentinę apledėjimo teoriją, pasikartojantį apledėjimą, paremtą kelių moreninių horizontų buvimą viename pjūvyje perskirtus durpių ar kitos sudėties sluoksniais, rodančiais ne tik ledynmečius, bet ir tarpledynmečius (Židovščiznos ir kt. A. K. Giedraičio pateikti geologiniai kvarterio pjūviai).

Verta prisiminti, kad A. K. Giedraitis dirbo neturėdamas detalios topografinio žemėlapio, kuriame reljefas būtų išreikštas izolinijomis. Tokio žemėlapio pasirodymo jis laukė ir svajojo gižti į pradėtą tyrimo sritį tik tada, kai bus gautas geras topografinis pagrindas. Tik tada, anot jo, bus galima pradėti kvarterinių darinių kartografavimą ir Lietuvos bei kaimyninių kraštų morfologinio žemėlapio sudarymą. Jis planavo net tolimesnių tyrimų laiką. Be to, A. K. Giedraičiui nebuvo žinoma ir Lietuvos giluminė sandara, nes jos teritorijoje nebuvo giliųjų gręžinių, nebuvo išaiškinta pagrindinių sluoksnių slūgsojimas, gyliai, storiai, kvarterio darinių storis tirtoje teritorijoje, todėl apie minėtų pagrindinių sluoksnių ryšį su luistais nebuvo žinoma.

A. K. Giedraitis Lietuvoje darbų pabaigoje 1895 m. suvestiniame darbe rašė: „Ateityje, kai ledyninių ir aliuvinių sąnašų tyrimui bus skiriama daugiau dėmesio, mūsų upių ir upelių pjūviai galės duoti daug naujos medžiagos... Šiuo atveju, aš manau, kad ypač pamokantys yra Nemuno nuo Gardino iki Kauno, o taip pat ir Vilijos (Neries) slėniai“ (žr. 34-ą išnašą). Iš šios citatos matyti, kad A. Giedraitis jau XIX a. 8-ajame dešimtmetyje kvarterio dariniais kur kas daugiau domėjosi, negu iš jo buvo reikalaujama 10-ies varstų žemėlapio autoriaus.

Po Lietuvos ir jos kaimyninių kraštų geologinių tyrimų XIX a. 8-ajame dešimtmetyje A. K. Giedraitis, susipažinęs su Peterburgo geologinėmis įstaigomis, panoro tyrinėti tolimas Rusijos sritis. Čia jis trejus metus dirbo Turkmėnijoje, Amudarjos senvagių tyrimo ekspedicijoje. A. K. Giedraitis vienas iš pirmųjų išaiškino Amudarjos senvagių kilme, nustatė geologines raidos sąlygas, nes tuo metu buvo sudaromi planai siekiant panaudoti šias senvages platiems Priekas-

pijos srities plotams drėkinti. Sunkios ir dažnai pavojingos darbo sąlygos, dažni užpuolimai ne tik plėšikų, bet ir vietinių gyvūnų, be to, aukšta dykuminės aplinkos temperatūra neigiamai veikė A. K. Giedraičio sveikatą. Po trejų metų darbo jis turėjo palikti Turkmėnijos Amudarjos senvagių geologinio tyrimo ekspediciją.

Nekreipdamas dėmesio į pablogėjusią sveikatą, A. K. Giedraitis po trejų darbo metų Turkmėnijoje XIX a. 9-ajame dešimtmetyje išvyko dirbti geologu į Sibiro geležinkelio statybas. Čia jis kelerius metus tyrinėjo Užbaikalės Šilkos, Argunės, Selengos upių baseinus. Po to jis persikėlė prie Vakarinio Baikalo, Angaros upės. Juk Baikalo apsuptyje žemės paviršiuje atsidengia senosios prekambro metamorfinės uolienos. A. K. Giedraitis čia daugiausia dėmesio skyrė metamorfinių uolienu petrografiniam tyrimui, aiškino jų petrografinę sudėtį, savybes, slūgsojimą, amžių, metamorfizmo laipsnį ir su jomis susijusias naudingąsias iškasenas. Jis pirmasis Rusijoje sudarė metamorfinių uolienu klasifikaciją.

Blogėjant sveikatai, A. K. Giedraitis 1900 m. persikėlė į Europą. Įsidarbino Jekaterinoslavo (dabar Dnipro) aukštojoje kalnakasybos mokykloje. Jis trejus metus skaitė lauko geologinių tyrimų ir rūdinių naudingųjų iškasenų paskaitas. Šioje mokykloje darbo sąlygos buvo geresnės, tačiau jo sveikatos būklė toliau blogėjo. Sirgo tuo metu nepagydoma plaučių džiovos liga. Dėl to jis buvo priverstas atsisakyti pedagoginio darbo ir grįžti į tėvynę. Kurį laiką jis gyveno Vilniuje, Maloniojoje gatvėje, Žvėryne, vėliau jis persikėlė į Karvio miestelį, savo tėviškę. Neilgai trukus, 1909 m. lapkričio 8 d. (pagal senąjį kalendorių – spalio 26 d.) A. K. Giedraitis mirė, nesulaukęs net 61 metų. Palaidotas netoli Vilniaus Karvio miestelio kapinėse.

Pirmą kartą A. K. Giedraičio maršrutinius geologinius tyrimus analizavo J. Paškevičius ir J. Dalinkevičius, 1960 m. Vilniaus universiteto Geologijos katedroje. Pranešimas apie A. Giedraičio geologinius tyrimus buvo skaitomas studentų mokslinėje konferencijoje, o taip pat Lietuvos mokslų akademijos Pabaltijo mokslų istorijos tarptautinėje mokslinėje konferencijoje<sup>41</sup>. Pranešimą skaitė J. Paškevičius. Išsamų geologinį mokslinį straipsnį apie A. Giedraitį ir jo geologinius tyrimus 1969 m. parašė J. Dalinkevičius, J. Paškevičius ir P. Vaitiekūnas, kurie išplėtojo Lietuvos kvartero geologijos klausimus, naujai interpretavo kvartero uolienu ir reljefo kilmę, kuri buvo susijusi su to meto nauja kontinentinio apledėjimo teorija, ir Lietuvos kvartero sluoksnių tyrimais<sup>42</sup>.

1996 m. buvo įsteigta Antano Giedraičio premija, kuri suteikiama jaunesniems geologams, pasižymėjusiems Lietuvos geologiniuose tyrimuose. Šią premiją įsteigė 6 žymūs Lietuvos geologai: Algimantas Grigelis, Vytautas Juodkasis,

<sup>41</sup> (žr. 35-ą išnašą).

<sup>42</sup> Dalinkevičius J., Paškevičius J., Vaitiekūnas P. A. Giedraitis ir jo geologiniai tyrimai Lietuvoje. *Geografinis metraštis*, 10, 1969, 223–232 p.

Valentinas Kadūnas, Vytautas Narbutas, Juozas Paškevičius ir Povilas Suvezdis, gavę Lietuvos mokslo premiją už „Lietuvos geologijos“ monografijos parengimą ir išleidimą. Šios premijos laureatai, kiekvienas iš jų atidėję po 1 000 litų, sudarė A. Giedraičio premijos fondą. A. Giedraičio premiją yra gavę dr. Saulius Gadeikis, dr. Miglė Stančikaitė, dr. Sigitas Radzevičius. Nuo 2020 m. buvo įkurtas A. Giedraičio geologijos fondas, kuris įsteigė garbės ženklą „Auksinis geologo plaktukas“, kuriuo, visų pirma, buvo apdovanoti 6 minėti geologai, o po to ir keliolika Lietuvos geologų, pasižymėjusių Lietuvos geologiniuose tyrimuose.

## Summary

### RESEARCHER OF MODERNISING GEOLOGY

Juozas Paškevičius

A. K. Giedraitis was a student of the Freiberg Mining Academy (Bergakademie Freiberg), a student and a graduate of the Faculty of Natural Sciences of the University of Tartu (Dorpat), a member of the Petersburg Society of Mineralogists, a collaborator of the Russian Geological Committee, a researcher of geology of Vilnius, Kaunas, Suvalkai, Gardinas and Minsk governorates, of Nemunas, Neris, Merkys, Šventoji, Dubysa, Jūra, Šešupė, Narev, Bug, Pripetj, Poliesia and other river valleys of Lithuania, Belarus and Poland, as well as a researcher of the geology of the Amu-Darya basin and areas near the Caspian Sea. In the second half of his geological investigations, A. K. Giedraitis connected his geological work with the construction of the Siberian railway and worked in the basins of the Šilka, Argune, and Selenga rivers in the Transbaikal region. Based on this brief overview of the geological works of A. K. Giedraitis, carried out on the territory of Lithuania and other neighboring countries, and on the conclusions he presented, it is no exaggeration to say that A. K. Giedraitis is the first modern Quaternary researcher in Lithuania, who clearly used the theory of continental glaciation in Quaternary studies.

# LIETUVOS KVARTERO ATODANGŲ GEOLOGINIAI TYRIMAI IR RAIDA

Violeta Pukelytė (Gamtos tyrimų centras),  
Eugenija Rudnickaitė (Vilniaus universitetas)

## Įvadas

Sunku suprasti ir įvertinti senuosius geologinius tyrimus Lietuvoje, nežinant mūsų šalies istorijos. Todėl svarbu priminti, kad po paskutiniojo Abiejų Tautų Respublikos padalijimo 1795 m. iki Pirmojo pasaulinio karo Lietuva buvo okupuota Rusijos imperijos, o 1915 m. – Vokietijos. Tik 1918 m. vasario 16 d. buvo atkurta Lietuvos valstybės nepriklausomybė. Patekę Rusijos valdžios įtakon Lietuvos gyventojai nepasitenkinimą reiškė prieš okupacinę valdžią nukreiptais sąmokslais ir sukilimais. Ypač svarbūs 1830–1831 m. ir 1863–1864 m. sukilimai, kuriuos carinė valdžia žiauriai numalšino. Po kiekvieno pralaimėjimo Lietuvos politinio ir kultūrinio gyvenimo sąlygos prastėjo, intensyvėjo Rusijos valdžios persekiojimai. 1832 m. uždarytas Lietuvos mokslo centras – Vilniaus universitetas, tad geologija, kaip ir kiti mokslai, nustojo vystytis. Tiesa, dar dešimtmetį iki 1842 m. veikė Vilniaus medicinos ir chirurgijos akademija, kurioje buvo dėstoma ir geologija. Caro valdžia nebuvo suinteresuota ieškoti vietinių naudingųjų iškasenų, todėl net aštuoniasdešimt metų geologiniai tyrimai Lietuvos teritorijoje buvo tik epizodiniai. Juos vykdė pavieniai, dažniausiai ne Lietuvoje gimę ir kituose universitetuose dirbę bei Rusijos mokslo draugijoms ar geologiniams komitetams priklausę geologai. A. K. Giedraitis buvo pirmasis, Lietuvoje gimęs ir užaugęs, geologijos mokslus Freibergo kalnakasybos akademijoje ir Tartu (Dorpat) universitete studijavęs geologas (Baltrūnas, Pukelytė, 2021). 1877–1878 m. gavęs Sankt Peterburgo mineralogijos draugijos, o 1883–1887 m. – Rusijos geologijos komiteto užsakymą, jis tyrinėjo vakarinės Rusijos imperijos pietvakarinę dalį (Vilniaus, Kauno, Gardino, Minsko, Suvalkų gubernijas). A. K. Giedraitis turėjo atlikti geologinius tyrimus ir sudaryti 10 varstų (rus. *вепсма* – rusiškas ilgio vienetas lygus 1,0668 km) (1 : 420 000) mastelio geologinį žemėlapi. Šį darbą apibendrinanti studija pasirodė tik 1895 m. (Гедройн, 1895).

## GEOLOGINIŲ TYRIMŲ OBJEKTAI

### Geologiniai maršrutai žemėlapių sudarymui

A. K. Giedraičio tyrinėjimų maršrutai Lietuvos ir ją supančių šalių teritorijose, kurių tikslas – sudaryti geologinį žemėlapi, driekėsi trimis kryptimis – dvijomis dienovidinėmis ir viena platumine (Dalinkevičius ir kt., 1969). Vienas – nuo Ventos aukštupio per Kauno, Gardino (blrs. *Гродна*, rus. *Гродно*) ir Suvalkų (lenk. *Suwałki*) gubernijas, kitas – iš Vilniaus palei Polesės (ukr. *Полісся*, blrs. *Палесье*, lenk. *Polesie*, rus. *Полесье*) geležinkelį iki Rivnės miesto Volynėje (ukr. *Волинь*, lenk. *Wołyń*), o platuminės krypties – per Minsko (blrs. *Мінск*, rus. *Минск*), Gardino, Suvalkų ir Lomžos (lenk. *Łomża*) gubernijas iki Varšuvos (lenk. *Warszawa*). Vėliau A. K. Giedraitis atliko naujus Polesės geologinius tyrinėjimus ir keliavo Lietuvos, Baltarusijos, Lenkijos teritorijų upių slėniais – įveikė keletą maršrutų Nemuno, Neries, Šventosios, Dubysos, Jūros ir kitų upių pakrantėmis. Daugiau nei trečdalis tyrinėto ploto patenka į dabartinės Lietuvos teritoriją. Apie A. K. Giedraičio sudarytą žemėlapi kalbama atskirame šio rinkinio straipsnyje.

A. K. Giedraičio tyrinėjimų objektai buvo įvairūs – reljefas, atodangos, šaltiniai, gręžiniai, kasyklos, taip pat jis naudojo vietinių gyventojų apklausa. Iš atodangų paminėtinos kelios: Nemuno ties Gardinu (dabar Baltarusijos Respublika), Merkio ties Pamerkais, Nemuno ties Nemunaičiu, Jiesios ties Rokais, taip pat didelės atodangos Vilniaus mieste – Plikakalnio (Neries upė) ir Bekešo kalno (Vilnios upė). Labai skirtinga šių objektų raida ir likimas. Kai kurios A. K. Giedraičio tyrinėtoms atodangoms sulaukė vėlesnių tyrėjų dėmesio, tapo reikšmingos kvartero ir prekvartero geologijai ir šiandien žinomos kaip atraminiai stratigrafiniai pjūviai. Kai kurias atodangas, deja, nuplovė upių vandenys arba paslėpė užaugę medžiai. Dar kitos pateko į saugomas gamtos ar kultūros paveldo teritorijas ir tiesioginiams tyrimams nebeprieinamos.

Darbo rezultatus, gautus tiriant ledyninių darinių reljefą, sudėtį, struktūrą, nuosėdų susidarymą, mineralines žaliavas, A. K. Giedraitis aprašė ir apibendrino. Jau 1884 m. ataskaitoje jis teigia, kad ledynmečio dariniuose dažnai galima aptikti terciaro, kreidos ir jūros periodo įtarpų, pvz., Druskininkų, Kaimelio, Gelgaidiščio ir kt. vietovėse. Labai įdomūs jo apibūdintų atodangų pjūviai, iliustruojantys ledyninių nuogulų pobūdį ir suspaustų morenų struktūrą (Dalinkevičius ir kt., 1969). Aprašydamas ledyninės kilmės molius A. K. Giedraitis skyrė juos į sluoksniuotus ir nesluoksniuotus. Jis mini sluoksniuotus ir juostuotus molius prie Tauragės, Nemunaičio, Ukmergės ir kt. vietovių ir teisingai pastebi, kad tai prieledyninių ežerų nuosėdos, kurių paplitimo pakraščiuose sutinkami jau ne-

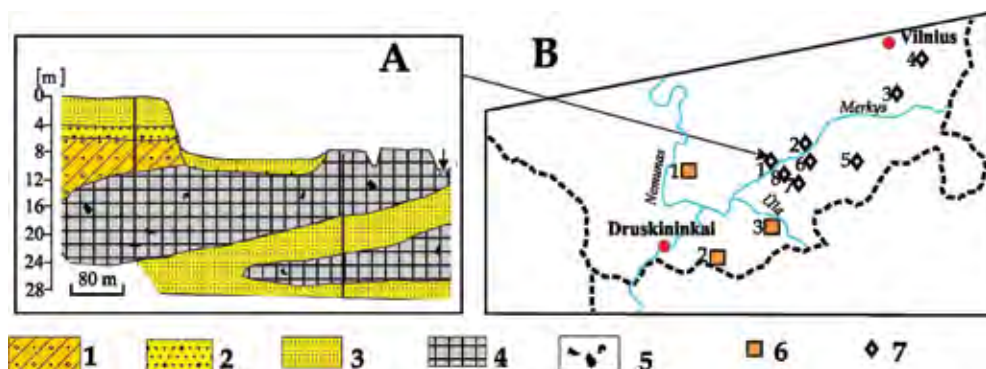


sluoksniuoti moliai (Гедройц, 1895). Gardino apylinkėse A. K. Giedraitis aprašė po rausvu moreniniu priemoliu slūgsančias durpes, vadino jas rudosiomis anglimis ir padarė išvadą, kad šilto ir drėgno klimato periodai ledynmečio metu buvo labai palankūs durpėms susidaryti (Giedroyc, 1884, 1895).

## Karbonatinių uolienu tyrimai

Tyrinėdamas šalia dabartinės Lietuvos esančias Gardino apylinkes, A. K. Giedraitis aprašė Nemuno šlaituose atsidengiančias kreidos sistemos atodangas, kuriose pastebėjo ir deformacijų požymių (Гедройц, 1895). Vėliau ši vieta tapo didelio masto pramoniniu karjeru tebeveikiančiu iki šiol. Ypač intensyviai kreida eksploatuota po Antrojo pasaulinio karo. Šiandien šie karjerai tvarkomi, dalis jų pritaikyti gyventojų poilsiui, (interneto prieiga: <https://www.ksm-grodno.by/pictures/virtua-ksm/index.html>).

Kreidos sistemos karbonatinių uolienu išėigos aptinkamos ir Lietuvoje. Kai kurias jų A. K. Giedraitis atrado Merkio upės atodangose ties Pamerkių ir Akmenio kaimais Pietų Lietuvoje. Vėliau prie Pamerkių kaimo (Mielupyje) pradėta statyti cemento gamykla, tačiau kreidos kasimo darbus sustabdė prasidėjęs Pirmasis pasaulinis karas, po to prie jų nebegrižta. A. K. Giedraitis padarė svarbią išvadą apie kreidos uolienu slūgsojimą ne *in situ* (t. y. dislokuotos), kurią patvirtino visi vėlesni tyrinėjimai. Įdomu, kad Pietų Lietuvos kreidos išėigų atodangose randami titnagai gyventojų buvo kasami ir naudojami įvairių dirbinių gamybai jau priešistoriniais laikais (Akmens amžius..., 2001).



*Kreidos luistų slūgsojimas prie Akmenio kaimo Varenos r. (A) ir kreidos luistų bei titnago kasyklų paplitimas Pietų Lietuvoje (B). A dalyje: 1 – moreninis priemolis, 2 – įvairūs smėlis, 3 – smulkūs smėlis, 4 – kreidos luistas, 5 – titnago kongrecijos. B dalyje: 6 – buvusios titnago kasyklos, 7 – aptikti kreidos luistai; kreidos luistai prie: 1 – Akmenio, 2 – Kuktiškių, 3 – Juodžių, 4 – Naujosios Vilmios, 5 – Tetėnų, 6 – Mielupio, 7 – Šarkiškių, 8 – Matuizų; priešistorinės titnago kasyklos prie: 1 – Ežeryno, 2 – Margionių, 3 – Titno ežero (Akmens amžius..., 2001; Baltrunas ir kt., 2006).*



Nemunaičio atodanga šiandien. Alytaus savivaldybės TIC nuotr.  
 Interneto prieiga: <https://velovelithuania.com/nemunaičio-klintiniu-tufu-atodanga-viena-gražiausiu-lietuvoje/>.



A. K. Giedraičio sudarytas Nemunaičio klintinio tufo atodangos pjūvis. A – raudonas molis, B – fluvioglacialinis smėlis, C – mergelis (klintinis tufas), D – moreninis priemolis (Гедрою, 1895 m.).



Aukštos Jiesios atodangos tarpukaryje: a – mergelis, b – molis (Kaveckis, 1925 m.).

Kalbant apie karbonatines uolienas, paminėti-  
 na ir A. K. Giedraičio tyri-  
 nėta bei aprašyta klintinio  
 tufo, kurį jis vadino mer-  
 geliu, atodanga prie Nem-  
 unaičio kaimo dešiniajame  
 Nemuno krante. Šiuo metu  
 tai išvaizdi, gamtininkus ir  
 keliautojus viliojanti šaltinių  
 suklostyta holoceno am-  
 žiaus atodanga. Atodangos  
 piešinyje matome sudėtingą  
 klintinio tufo, kurį jis va-  
 dino mergeliu, slūgsojimo  
 vaizdą. Įdomu, kad tame  
 pačiame Nemuno krante,  
 kiek aukščiau Nemunaičio,  
 prie Junabalio miško jis ap-  
 tiko net 11 mineralinio van-  
 dens šaltinių.

### Stratigrafiškai reikšmingos atodangos

Jiesios upės atodan-  
 gos. A. K. Giedraičio laikais  
 Jiesios upės slėnyje buvo žy-  
 miai daugiau atodangų nei  
 šiandien. Didelį šio slėnio  
 atodangumą liudija ir Vy-  
 tauto Didžiojo universiteto  
 geologų tarpukaryje atlikti  
 tyrimai (Kaveckis, 1925).  
 Vieną 176 futų (54 m) aukš-  
 čio atodangą A. K. Gied-  
 raitis aprašė savo 1895 m.  
 knygoje (Гедрою, 1895).



*Jiesios atodanga ties Rokais šiandien. V. Baltrūno nuotr.*

baltos kreidos (0,6 m) sluoksnių. Šiuo metu tokios aukštos atodangos jau nėra, tačiau gerai iširtas 35–40 m aukščio skardis prie Rokų (Baltrūnas, 1995; Gaigalas, 2001 ir kt.), kur ties upės vandens lygiu ir dabar fiksuojamos kreidos periodo uolienos. Dabartiniai tyrimai atskleidė vidurinio ir viršutinio pleistoceno sturymės struktūrą, o litologiniai, morenų petrografiniai ir nuotrupų orientacijos matavimai, palinologiniai, geochronologiniai, optiškai stimuliuotos liuminescencijos (OSL) ir kiti metodai leido pagrįsti viršutiniojo pleistoceno stratigrafiją Lietuvoje (Baltrūnas, 1995; Gaigalas, 2001).



*Plikakalnio atodanga (dešinėje) meno kūrinyje: Vingio dvaras ir pušynas, 1832 m. Autorius Severinas Smalikauskas (Seweryn Karol Smolikowski).*

ji stipriai apaugusi ir sunkiai prieinama, o tai apsunkina tiesioginius jos tyrimus. A. K. Giedraitis detaliai aprašė tuo metu 204 futų (apie 60 m) aukščio atodangos pjūvį, kuriame matomi Vilniaus miestui būdingi ir kitose atodangose aptinkami

Naudodamas šiandien nevisada suprantamus uolienu pavadinimus (dažnai kartojamas „mergelis“ ir kt.) jis rašo, kad atodanga sudaryta (nuo viršaus) iš smėlingo mergelio (25,6 m), smėlio ir mergelio su moreninio mergelio tarp sluoksniais (22 m), raudono moreninio mergelio su rieduliais (2,4 m), pilko moreninio mergelio (3 m) ir suirusios

Įspūdinga Neries upės Plikakalnio atodanga literatūroje žinoma kaip Lysa Gura (lenk. *Lysa Góra*) ir ne kartą užfiksuota meno kūriniuose. Kaip ji atrodė tarpukaryje, galime pamatyti to meto publikacijose (Jaroszewicz-Klyszyńska, 1938). Atodanga turi daugiametę geologinių tyrimų istoriją ir iki šiol išlieka svarbi pleistoceno stratigrafijos tyrimams. Tiesa, šiuo metu



*Plikakalnio (lenk. Łysa Góra) atodanga. J. Wojciechowskio (J. Wojciechowski) nuotr.  
(Jaroszewicz-Kłyszzyńska, 1938 m.).*

bent dviejų apledėjimų paliktų morenų, taip pat smėlio, aleurito ir molio sluoksniai. Schematiškas jos aprašymas (su pakoreguotais nuogulų pavadinimais) nuo viršaus yra toks: rausvas moreninis priemolis (8,5 m), aleuritas (0,46 m), smėlis (8,2 m), pilkas moreninis priemolis (7,3 m), smėlis su aleurito tarp sluoksniais (21,3 m), molingas smėlis (8,5 m) ir smulkutis smėlis (5,2 m) (Гедроїц, 1895). Sunku lyginti šį prieš 130–140 m. darytą pjūvio aprašymą su dabartiniais, tačiau

bendra storumės sandara išliko panaši, nors ją sudarančių sluoksnių (ypač kvartero) slūgsojimo elementai galėjo pakisti. Daugiau nei per šimtmetį Plikakalnio atodanga pasitraukė toliau nuo upės, gerokai sulėkštėjo, labai apaugo medžiais ir krūmais. Šiuo metu ji priklauso Karoliniškių krašto-vaizdžio draustiniui.



*Neries upės Plikakalnio atodanga šiandien. V. Baltrino nuotr.*

Vilnios upės Bekešo kalno atodanga ilgos tyrimo istorijos neturi. Nuo senų laikų ji kasmet po truputį buvo niokojama erozijos. Literatūroje randame užfiksuotas didžiules 1838 m. ir 1843 m. nuosliaužas, gerokai šioje vietoje pakeitusias upės krantus. Kalnas ir jo atodanga įamžinti Kanuto Rusecko tapybos darbe, o XIX a. pabaigos griūvančio kalno vaizdas užfiksuotas Juozapo Čechavičiaus fotonuotraukoje. Įdomi kalno pavadinimo kilmė. Valdant Lietuvos didžiajam kunigaikščiui Steponui Batorui, Gardine mirė jo draugas, vengras Kasparas Bekešas (Gáspár Bekes (1520–1579)), kuris valdovo įsakymu atvežtas palaidoti į Vilnių. Bet velionis buvo arijonas (*aut. pastaba*: arijonizmas – krikščionybės srovė, atsiradusi IV a.) ir nebuvo įleistas į miesto kapines. Tada giminaičiai išsirinko



*Bekešo kalnas Vilniuje, XIX a. piešinys, autorius nežinomas, iš „Voruta“, Nr. 11 (829) (interneto prieiga: <https://www.voruta.lt/alanta-tarp-astiku-ir-radvilu-vengru-pedsakai-alantos-kraste-xvi-a-pabaigoje/>).*



*Dabartinis sulėkštėjusio Bekešo kalno slaito vaizdas (H. Giedrio nuotr.).*

gražią Vilniaus vietą – kalną ant Vilnios upės kranto ir palaidojo K. Bekešą šioje „nešventintoje žemėje“. Ilgainiui kalnas imtas vadinti jo vardu. A. K. Giedraičio tyrimų metu aprašytos Bekešo kalno atodangos aukštis siekė 143 futus (apie 43 m nuo Vilnios upės lygio). Ją sudarė šie sluoksniai (nuo viršaus): smėlis su molio tarp sluoksniais (14,6 m), žvyras (1,2 m), moreninis priemolis (1,8 m), smėlis (1,2 m), molis (1,8 m), smėlis (3,4 m), pilkas moreninis priemolis (8,5 m), smulkus smėlis (0,6 m), žalsvai pilkas žėrutingas ir vandeningas smėlis (10,4 m). Atodangos pjūvyje fiksuotos dviejų apledėjimų morenos, o apatinėje dalyje išryškėjo visai Vilniaus miesto teritorijai būdingas storas smėlio sluoksnis, su kuriuo buvo siejami požeminio vandens ištekliai. Šiuo metu Bekešo kalnas apaugęs medžiais ir jo atodangų nebesimato. Jis priklauso Vilniaus pilių kultūriniam rezervatui ir mielai lankomas miestiečių ir svečių, bet tiesioginiams geologiniams tyrimams neprieinamas.

Remdamasis surinkta gausia atodangų ir reljefo tyrimo medžiaga, A. K. Giedraitis teigė, kad Lietuvos teritorijoje driekiasi du atskiri, o Vilniuje aptinkami net trys moreniniai horizontai (sluoksniai). Jis itin kruopščiai kaupė įrodymus apie Lietuvos teritorijoje buvusius apledėjimus ir atsargiai kalbėjo apie jų skaičių, nes moreninio priemolio horizontų kompozicija labai panaši, dažnai skiriasi tik spalva, kuri priklauso nuo uolienu, per kurias ledynas judėjo. Anot mokslininko, tiriant moreninių priemolių ir riedulių sudėtį, galima atsekti, kurio- mis vietovėmis ledynas slinko ir nustatyti jas sudarančių ikikvarterinių uolienu sudėtį.

### Šaltiniai ir jų panaudojimas

Tarp A. K. Giedraičio tyrimo objektų jau paminėti Nemunaičio mineraliniai šaltiniai, bet didelio jo dėmesio susilaukė ir Vilniaus Vingrių šaltiniai (apie Misionierių (Žiupronių) šaltinius jis tik užsimena). Apie šaltinių vandens panaudojimą, aprūpinant Vilniaus gyventojus geriamuoju vandeniu, rašoma jau 1501 m., kai Lietuvos didysis kunigaikštis Aleksandras vienuoliams dominikonams padovanojo žemės sklypą (Jurkštas, 1990). 1536 m. raštu Lietuvos didysis kunigaikštis Žygimantas Augustas paveda vienuoliams dominikonams priklausančius Vingrių šaltinius atiduoti Vilniaus miesto žinion. Kelis šimtus metų vilniečiai naudojosi Vingrių ir Misionierių šaltinių vandeniu, kuris teka iš kvartero nuosėdinio vandeningojo sluoksnio. Aprašydamas šlaitų atodangas ties buvusiais Vingrių šaltiniais A. K. Giedraitis konstatavo smėlio storymę persisluoksniuojančią su žvirgždu ir molio gabalais bei piečiau jų slūgsantį rausvą moreninį priemolį (molį su akmenimis) (Гедройц, 1895, p. 160, 164). Jis akcentavo vandeningojo smėlio sluoksnio reikšmę aprūpinant miestą geriamuoju vandeniu. Tačiau jau XIX a. Vingrių



*Vingrių šaltinių rezervuaro namas, 1912 m. (Jurkštas, 1990 m.)*

šaltinių vanduo buvo gerokai užterštas greta jų intensyviai plečiantis statyboms. Pastarąjį pusšimtį metų šių šaltinių vanduo naudotas gatvėms laistyti ir kitoms miesto reikmėms. Atlikus projektavimo ir gana didelius kasybos bei statybos darbus



*Vingrių šaltinių teritorijos tvarkymo darbai, 2019 m.  
V. Baltrūno nuotr.*



*Sutvarkyta Vingrių šaltinių teritorija,  
2022 m. V. Baltrūno nuotr.*

2019–2022 m., Vingrių šaltinių teritorija tapo miestiečių lankomu parku.

Stebėdamas prastėjančią Vingrių šaltinių vandens kokybę 1883 m. A. K. Giedraitis Vilniuje inicijavo gręžinį, žinomą „Poguliankos“ vardu (dabar Savanorių pr. 1). Tai buvo pirmasis gilesnis (116,95 m) gręžinys Vilniuje, pasiekęs giliau slūgsančius kreidos ir devono sistemų sluoksnius, kuriuos dengia ledyninių nuosėdų danga (Гедройц, 1895) – 75,90 m gylyje rastas apatinės kreidos glaukonitinis smėlis, o nuo 106,07 m – viduriniojo devono molis, smėlis ir smiltainis. Gręžiant tikėtasi gero požeminio vandens, deja, viltys nepasiteisino, nes devono sluoksnio vanduo buvo stipriai mineralizuotas. Bet šio gręžinio duomenys buvo labai vertingi, nes jais savo darbuose rėmėsi vėlesni Lietuvos geologijos mokslo kūrėjai (Jodelė, 1922; Kaveckis, 1930; Dalinkevičius, 1940 ir kt.). Apie šį gręžinį ir Vilniaus vandentiekio istoriją kalbama atskirame šio rinkinio straipsnyje.

### **Ventos-Dubysos kanalas**

Dar vienas įdomus A. K. Giedraičio tyrinėtus objektas – Ventos-Dubysos kanalas. Po Abiejų Tautų Respublikos padalijimo Lietuva pateko į Rusijos imperijos, kuri siekė sustiprinti savo įtaką tarptautinėje prekyboje ir kontroliuoti uostus, gniaužtus. Lietuvoje vienintelis vandens kelias į Baltijos jūrą buvo Nemunas, tačiau tuo metu upės žiotis kontroliavo Prūsija. Todėl Rusijos valdžiai kilo mintis kanalais sujungti valdomo Nemuno baseino dalį su Baltijos ir Juodąja jūromis. Vienas iš tokių ir buvo Ventos-Dubysos kanalas, pradėtas kasti 1824 m. (interneto prieiga: <https://www.krpd.lt/index.php?module=editable&action=s>



*Nemuno baseiną su Baltijos ir Juodąja jūromis jungiantys kanalai Europos žemėlapyje.*

ti kaip kurą, ypač džiovinant javus ir linus. Išdžiūvusių pelkių neišimtų durpių kaina svyruoja apie 1 rublį už kubinį durpių sieksnį. Be to, Kurtuvėnų dvaro valdytojas grafas Pliateris darė bandymus, išdžiovintoje durpingoje pelkėje sėdamas avižas, kurios davė gerų rezultatų“ (Гедройц, 1895, p. 309, aut. vertimas). Kanalų kasybos darbai dar buvo atnaujinti XX a. pr., tačiau prasidėjęs Pirmasis pasaulinis karas vėl juos nutraukė. Šiuo metu išlikę tik kanalo likučiai.

eparated&id=358). Tačiau prasidėjus 1831 m. sukilimui, darbai sustojo. Po daugelio metų A. K. Giedraitis tyrinėjo apleistą kanalo vagą ir daug dėmesio skyrė nusausintos pelkės durpių panaudojimo galimybėms. Jis rašė: „Kasant Ventos kanalą, greta jo esančiose Kurtuvėnų dvaro ir kitose teritorijose nusausintos didelės pelkės, o durpių sluoksnis siekia iki 3-ų sieksnių storio. Jų džiovimas, tikriausiai, davė postūmį durpes naudoti



*Ventos-Dubysos kanalo likučiai šiandien (V. Balkūno nuotr.)  
(interneto prieiga: <https://www.vle.lt/straipsnis/dubysos-ventos-kanalas/>).*



## Baigiamosios pastabos

Mokslo istorijoje Antanas Karolis Giedraitis vadinamas pirmuoju profesionaliu Lietuvos geologu, ypač atliekant teritorijos geologinę nuotrauką. Jo profesiniai pasiekimai gerai žinomi ir paremti išsamiais geologinių tyrinėjimų ataskaitomis bei publikacijomis vokiečių, lenkų ir rusų kalbomis.

Visus Lietuvoje ir aplinkinėse teritorijose atliktus tyrimus A. K. Giedraitis apibendrino savo 1895 m. darbe, kuriame pateikiamas tarptautinius geologinio kartografavimo reikalavimus atitinkantis ir pagal tarptautinę sutartinę legendą sudarytas bei pirmasis tokio didelio regiono geologinis žemėlapis. Apie jį kalbama atskirame šio rinkinio straipsnyje.

A. K. Giedraičio aprašyti atodangų geologiniai pjūviai rodo gilius mokslininko žinias apie kvartero nuogulų ir jų sluoksnių susidarymą, taip pat apie tuo metu naują žemyninio apledėjimo teoriją, kurios šalininku jis buvo. Jo nuomone, poliglacializmo teoriją patvirtina ir šiaurės-pietų kryptimi senėjantis paviršiaus reljefas. Kai kuriose atodangose jis matė dviejų ar net trijų ledynmečių paliktas nuosėdas, tačiau trūko duomenų konkrečiau tai argumentuoti (Гедройц, 1895).

A. K. Giedraičio tirtų geologinių objektų dabartinės būklės vertinimas liudija labai skirtingą jų raidą ir likimą per pastaruosius 130–140 m. Dalis tyrinėtų atodangų šiuo metu užslinkusios šlaitų nuošliaužomis ir nuobiromis, apaugusios mišku, kitos – upių vandens negrįžtamai nuplautos ar dėl technikos virto karjerais. Kai kurios jų tapo saugomais gamtos ir kultūros paveldo objektais, pateko į saugomas teritorijas, o dalis pasitarnavo menininkų įkvėpimo šaltiniu ir įamžintos dailės kūrinuose.

## Literatūra

*Akmens amžius Pietų Lietuvoje: geologijos, paleogeografijos ir archeologijos duomenimis* (ats. red. V. Baltrūnas). Vilnius: Geologijos institutas, 2001.

Baltrūnas V. *Pleistoceno stratigrafija ir koreliacija*. Vilnius: Academia, 1995.

Baltrūnas V., Karmaza B., Kulbickas D., Ostrauskas T. Distribution of raw material for prehistoric flint artefacts in South Lithuania. *Geografija*, 2006, 42 (2), 41–47.

Baltrūnas V., Pukelytė, V. Geologas kunigaikštis Antanas Giedraitis – Vilniaus krašto gyventojas. *Voruta*, 2021, 4 (874), 47–54.

Dalinkevičius J., Paškevičius J., Vaitiekūnas P. A. Giedraitis ir jo geologiniai tyrimai Lietuvoje. *Geografinis metraštis*, 1969, X t., 223–232.

Dalinkevičius J. Vilniaus geologinis profilis ir apatinio paleozojo klausimas Lietuvoje. Kaunas: Šviesos sp., 1940, 65–98. (VDU Geologijos kabineto spaudiniai: Nauja serija; Nr. 16). – Atspaudas iš: *Kosmos*, 1940, Nr. 1/3.

Gaigalas A. Viršutinio (vėlyvojo) pleistoceno stratigrafija ir geochronologija. Akmens amžius Pietų Lietuvoje: geologijos, paleogeografijos ir archeologijos duomenimis (ats. red. V. Baltrūnas), Vilnius, 2001, 7–23.

Giedroyc A. Sprawozdanie z poszukiwan geologicznych, dokonanych w gub. Grodzienskiej i przyległych jej powiatach Królestwa Polskiego i Litwy w roku 1878. *Pamiętnik Fizyograficzny*. Dział. II. *Geologija z chemiją*. II. 1. Geologia, t. VI. Warszawa, 1886, 3–16.

Giedroyc A. Sprawozdanie o badaniach, dokonanych z polecenia Komitetu geologicznego w pow. Augustowskiem i na Żmujdzi w roku 1883. *Pamiętnik Fizyograficzny*. Dział. II. *Geologija z chemiją*. II.1. Geologia, t. VI. Warszawa, 1886, 17–29.

Giedroyc A. Sprawozdanie z badan geologicznych wzduż linii kolei Wilensko – Rowińskiej, w roku 1884 i 1885 dokonanych. *Pamiętnik Fizyograficzny*. Dział. II. *Geologija z chemiją*. II.1. Geologia, t. VII. Warszawa, 1887, 3–10.

Jaroszewicz-Klyszynska A. O utworach morenowych Łysej Góry pod Wilnem. *Starunia*, Polska Akademia Umiejętności, 1938, Nr. 15.

Jodelė P. *Geologiniai tyrinėjimai technikos atšvilgiu su Lietuvos geologiniais daviniais ir šuliniių gręžiniais*. Kaunas: Švietimo ministerijos leidinys, 1922.

Jurkštas J. Senojo Vilniaus vandenys. Vilnius, 1990.

Kaveckis M. *1927–1930 metų geologiniai tyrinėjimai ir, remiantis surinktų gręžinių medžiaga, Lietuvos geologiniai pagrindai*. Kaunas: Vytauto Didžiojo u-tas, Matematikos-gamtos fakulteto darbai, 1931, t. 5, sąs. 2, 380–671.

Гедройц А. Геологические исследования в губерниях Виленской, Гроденской, Минской, Вольнской и северной части царства Польского. *Материалы для геологии России*, т. XVII, Санкт-Петербург, 1895, 133–325.

Геологическая карта Виленской, Ковенской, Сувалкской, Гроденской и Минской губерний. Составил князь А. Э. Гедройц. 1 : 1 000 000 версть; цветная, размеры: 53 x 70 см. Картогр. Завод А. Ильина, Санкт-Петербург [В: А. Гедройц. *Материалы для геологии России*, т. XVII, Санкт-Петербург, 1895, 133–325.

Interneto šaltiniai [žiūrėta 2022-12-15]:

<https://www.krpd.lt/index.php?module=editable&action=separated&id=358>;

[https://en.wikipedia.org/wiki/Kalnai\\_Park](https://en.wikipedia.org/wiki/Kalnai_Park);

<https://welowelithuania.com/nemunaicio-klintiniu-tufu-atodanga-viena-graziausiu-lietuvoje/>;

<https://www.limis.lt/detali-paieska/perziura/-/exhibit/preview/20000003093253>;

<https://lt.wikipedia.org/wiki/Beke%C5%A1o>;

[https://madeinvilnius.lt/wp-content/uploads/2021/11/257460379\\_601797000963447\\_7061142133342870721\\_n.jpeg](https://madeinvilnius.lt/wp-content/uploads/2021/11/257460379_601797000963447_7061142133342870721_n.jpeg).

## Summary

# GEOLOGICAL RESEARCH AND DEVELOPMENT OF LITHUANIAN QUATERNARY EXPOSURES

Violeta Pukelytė, Eugenija Rudnickaitė

Antanas Karolis Giedraitis was the first professional geologist in Lithuania and was the first who compiled a geological map of a large region. He understood well the properties of Quaternary deposits. The objects of his research were: relief, outcrops, springs, boreholes, and mines. Among the explored outcrops, mention should be made of Gardinas (by Nemunas River), Pamerkiai (by the Merkys River), Nemunaitis (by the Nemunas River), Rokai (by the Jiesia River), Plikakalnis (by the Neris River) and Bekešas Hill (by the Vilnia River), as well as drinking water springs, and the first artesian boreholes. Over the last hundred years, these objects have undergone different developments. The rocks of the Cretaceous described by A. Giedraitis were later exploited (chalk in the Gardinas Quarry). In the valley of the Merkys River near the villages of Pamerkiai and Akmenis, the chalk mining was not realized. A. K. Giedraitis' conclusion about its subsidence not in situ (i. e., glacioidislocations) was later confirmed. Some outcrops significant for Quaternary geology have been reduced and overgrown with trees (Plikakalnis) or entered into the cultural heritage system (Bekešas Mountain Hillfort). An interesting fate is the springs of water (Vingriai, Misionieriai), which have been heard by the people of Vilnius for many centuries. At the end of the 19th century, they were replaced by drilled artesian wells, one of which ("Pogulianka" borehole) was initiated and described by A. K. Giedraitis in 1883. The location of this borehole has now been declared a cultural heritage site.

# PRAKALBINTA LIETUVOS GEOMORFOLOGIJA

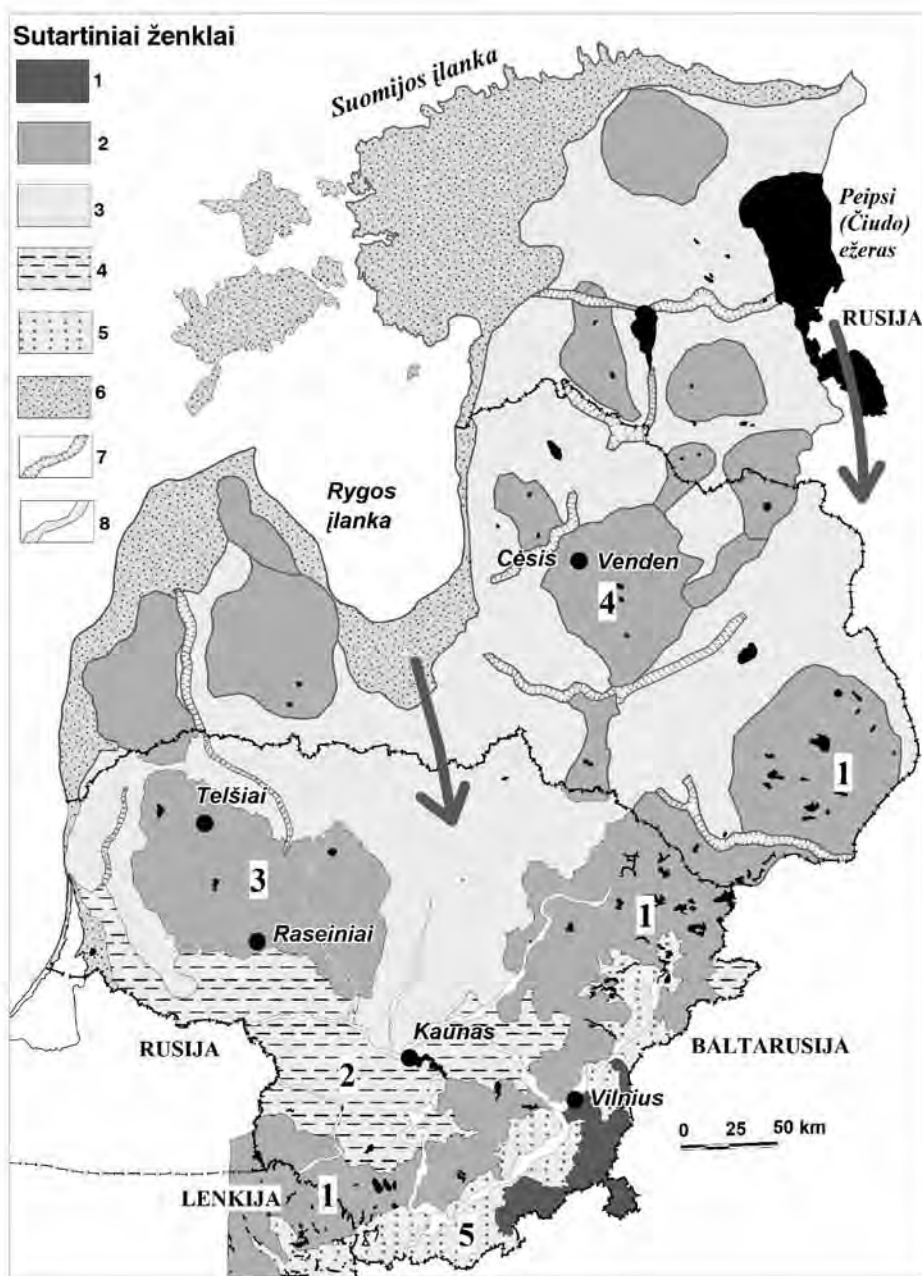
Rimantė Guobytė (Lietuvos geologijos tarnyba)

## Įvadinės pastabos

Kai sulaukiau pasiūlymo parašyti apie geomorfologiją A. K. Giedraičio 1895 m. publikacijoje „Kunigaikščio A. K. Giedraičio geologiniai tyrimai Vilniaus, Gardino, Minsko, Voluinės gubernijose ir šiaurinėje Lenkijos karalystės dalyje“, pirma mintis buvo ta, kad nėra ten ne tik geomorfologinio, bet ir mums įprastų kvartero nuogulų žemėlapių elementų. Apibūdindamas pridėtą vidutinio mastelį žemėlapi (10 varstų masteliu) autorius pats pažymi, kad jo užtenka tik pagrindinių uolienu išseigoms parodyti, o poterciario (*kvartero*) nuogulų kartografija nebuvo numatyta. Be to, jis pats teigia, kad 1877–1878 m. tyrinėtose vietovės – tai mažiausiai iširta Europinės Rusijos dalis. A. K. Giedraitis aiškina, kad po kelerių metų nutraukė šios srities tyrimus ne tik dėl pablogėjusios sveikatos, bet ir dėl nepasirengimo jų vykdymui. Jo žodžiais tariant, „...sistemingus šios srities tyrimus reikia vykdyti tik turint vietovės žemėlapius su horizontalėmis. Tokie žemėlapiai palengvintų šioms sritims svarbių ledyninių, aliuvinių nuogulų ir dirvožemių tyrimą.“ Ir visgi, po kelerių metų jis nutarė publikuoti savo tyrimus Imperatoriškos mineralogų draugijos leidinyje, nes tikėjo, kad pateikti stebėjimų duomenys padės ateities tyrėjams (Гедроїц, 1895).

## Pastabumas geomorfologijos ypatybėms

Neturėdamas galimybės pavaizduoti ledyninių ir poledyninių nuogulų išplitimo, jis aprašo šių nuogulų išplitimo priklausomybę nuo vietovės reljefo, pirmiausia nurodydamas stambiausius teritorijos morfologijos bruožus. Pradėdamas aprašymą nuo ežeringosios juostos (dabar – marginalinių Baltijos aukštumų ruožas), besitęsiančios iš Prūsijos per Suvalkus, Kauno bei Vilniaus apylinkes ir toliau, jis pastebi, kad į ŠV lygiagrečiai jai plyti pažemėjimas, plytintis piečiau Telšių-Raseinių aukštumos. A. K. Giedraitis rašo, kad lygiagrečiai ežeringajai juostai šiaurės vakaruose yra dar dvi aukštumos: Raseinių-Telšių (dabar – Žemaičių) aukštuma ir į PR nuo Vendeno miesto (dabar – Cėsis Latvijoje) Vendeno (dabar – Vidžemės) aukštuma. Tarp šių aukštumų įsiterpęs klonis savo forma ir kryptimi panašus į Rygos įlankos duburį, o toliau už Vendeno aukštumos yra klonis, panašus į Čiudo (Peipsi) ežero duburį. A. K. Giedraitis teisingai charakterizavo ryškius duburius, kuriais, kaip įrodyta vėlesnių tyrimų metu, į Lietuvos ir Baltarusijos teritoriją įslinko dvi paskutiniojo ledyno tėkmės – Baltijos ir Suomijos-Karelijos (paveikslėlyje parodyta rodyklėmis).



*Stambieji Lietuvos, Latvijos ir Estijos paviršiaus geomorfologijos elementai. Sutartiniai ženklai: 1 – Paskutiniojo ledyno nepaveikta sritis, 2 – aukštumos, 3 – moreninės lygumos, 4 – molingos žemumos, 5 – smėlingos lygumos, 6 – pajūrio smėlingos lygumos, 7 – kloniai, 8 – slėniai. A. K. Giedraičio minimos geomorfologinės formos schemoje: 1 – ežeringoji juosta (marginalinės Baltijos aukštumos), 2 – Žemuma (Nemuno žemumio limnoglacialinė lyguma), 3 – Telšių-Raseinių (Žemaičių) aukštuma, 4 – Vendeno (Vidžemės) aukštuma, 5 – Smėlinga lyguma. Rodyklėmis pažymėtos paskutiniojo ledyno Baltijos ir Suomijos-Karelijos tėkmių kryptys. (Pagal M. Rattas, V. Zelčs ir R. Guobytės duomenis, supaprastinta.)*

Aprašydamas Telšių-Raseinių aukštumą A. K. Giedraitis pažymi, kad jos sandara panaši į ežeringosios juostos: yra ežerų, kuriuos supa ledyninis molis, o piečiau centro kalvas sudaro įkypai sluoksniuotos žvirgždo nuogulos, kai kur paviršiuje dažni rieduliai. Ši aukštuma kai kur (pvz., ties Raseiniais) stačiais šlaitais leidžiasi į pietuose plytinčią žemumą. Kitur (Jūros upės slėnio apylinkėse) palaipsniui žemėjantį kalvotą paviršių sudarantis ledyninis molis pakeičia beriedulingas sluoksniuotas molis. Jis daugelyje vietų išplitęs ir jo minimoje žemumoje (dabar – Nemuno žemupio limnoglacialinė lyguma). A. K. Giedraičio nuomone, sluoksniuotus molius į pažemėjimą sunėšė ledyno tirpsmo vandenys nuo aukštumų, ledynui tirpstant. Bet jis diskutuoja apie tokių pačių sluoksniuotų molių kilmę, kai jie dengia aukštas kalvas (dabar jos vadinamos plokščiakalvėmis), bet nesutinkami ant kalvų žemiau. Jo nuomone, tai galima paaiškinti poledine sedimentacija, ir pastebi, kad poledinė vandenių cirkuliacija buvo visai kitokia negu atvirose vietovėse.

Charakterizuodamas ežeringąją juostą (beje, Suvalkų aukštumos tęsinys Lenkijoje tebevadinamas Suvalkų ežeringuoju kraštu), pabrėžia, kad jos paviršius yra ne viename aukštyje. Jis nurodo tris ryškius pažemėjimus: pirmoji vieta, kur Nemunas kerta aukštumas, antroji vieta, kur Neris kerta aukštumas, ir trečioji – Žeimenos ir Neries santakos vieta. Be to, A. K. Giedraitis pažymi, kad Žeimenos klonį suformavo ledyno tirpsmo vandenys. Jis išsamiai aprašo statmenai ežeringajam ruožui išsidėsčiusių ilgų ežerų ir bevandenių klonių juostas ir išvardina daugybę morfologinių požymių, rodančių, kad tai poledinių vandens srautų išgraužos (dabar tai – rinos). Tuo pat metu jis pastebi, kad iškiliose ežeringos aukštumos vietose ežerai kitokios formos: dažniau – apvalūs, o šiaurvakariuose plytinčioje žemumoje – dar ir uždurpėję.

Piečiau ežeringojo ruožo esantį reljefą jis apibūdina kaip lėkštai gūbriuotą. Tokį jis matęs piečiau Vilniaus ir pakeliui į Ašmeną. Slėniais tarp gūbrių teka upelės, surinkusios ledo tirpsmo vandenį nuo ežeringojo ruožo. Remdamasis paviršiaus stebėjimų duomenimis, Suvalkų ežeringojo ruožo pietinėse papėdėse daro išvadą, kad ledyno tirpsmo vandenių upės palei ledyno pakraštį, buvusį ežeringajame ruože, tekėjo į pietvakarius. Po detalių tyrinėjimų Gardino ir Lydos apylinkėse A. K. Giedraitis užsimena apie senesnę šių vietų reljefą negu jo aplankytų šiauriau esančių sričių. Pateikdamas tą rodančius faktus (labai išdūlėjusius riedulius, nestorą išdūlėjusią ledyninių nuogulų dangą, necharakteringus Polesės liosus ir kt.), pabrėžia, kad nustatant ledyninių nuogulų amžių reikia turėti nenuginčijamą tam įrodymų. Kaip pavyzdį pateikdamas situaciją, kai smėlio sluoksniu atskirti du ledyninio riedulingo molio sluoksniai jau laikomi skirtingų ledynų dariniais, jis nurodo, kad vyksta ir poledinė sedimentacija, be to, ledynui tirpstant, vienoje vietoje gali kauptis ledyninės nuogulos, kitur – smėlis.

Po bendros teritorijos apžvalgos A. K. Giedraitis pateikia savo tyrimus atskiruose maršrutuose, pridėdamas atodangų ir prakasų iliustracijas, detaliai pasakodamas maršruto metu matytą reljefą, įvertindamas dirvožemį (kuris, jo nuo-

mone, visiškai priklauso nuo podirvio nuogulų) ir būdingą vietovei augaliją. Pradedamas nuo tyrimų Vilniaus mieste, jis pažymi dvi ryškias Neries terasas, kurios atitiktų dabartinės upės ir senosios prieledyninės upės fluvioglacialines terasas. Aprašydamas Neries bei Vilnios atodangas, nurodo, ar jos yra „antrajame šlaite“ („senojo ledyninių srautų išgraužto klonio arba antrosios terasos šlaite“), ar pirmoje terasoje. Beje, nepamiršta pabrėžti, kad aliuvio išplitimas terasose ribotas („dengia tik viršutinę terasos aikštelės dalį“). Salininkų ir Rudaminos apylinkių prakasų iliustracijos labai išraiškios ir šiandien galime atpažinti periglacialinius pleištus bei glaciodydislokacijas – reiškinis, būdingus arti paskutiniojo ledyno pakraščio buvusiems, bet neapdengtiems šio ledyno paviršiams.

Ištyrinėjęs Kauną ir jo apylinkes, daro išvadą, kad miestas įsikūręs senojo (*prieledyninio*) ežero dugne, bet mieste šio ežero nuosėdos nuplautos.

Maršruto Vilnius–Minskas kelyje išpūdingus aukštus Naujosios Vilnios šlaitus laiko pirminiais ledyno dariniais, vėliau išgraužtais į Vilnią tekėjusių vandenių. Naujosios Vilnios–Kenos atkarpoje pastebi, kad apylinkių reljefas beveik lygus, o Šumsko apylinkių kalvos supiltos iš smėlio ir žvirgždo. Maršruto iš Vilniaus į Gardiną ir Varšuvą, paskui į Suvalkus ir Kauno guberniją metu pažymi, kad tarp Valkininkų ir Marcinkonių paviršiuje yra storas smėlio sluoksnis ir daug kopų, o Rūdiškių apylinkėse smėlio danga nestora. Druskininkų apylinkėse A. K. Giedraitis nepraleidžia progos patyrinėti sūriųjų versmių, o persikėlęs per Nemuną ties Nemunaičiu detalai aprašo Metelio, Dusios ir Žuvinto apyežerius. Pažymi, kad iš pietų pusės Dusios ežerą supa pylimas, o iš vakarų ledyninio molio kalvos. A. K. Giedraičio maršrutai apėmė Šešupės, Nemuno nuo Kauno iki Tauragės, Jūros slėnius, apžiūrėjo Nevėžio ir Dubysos slėnius.

### **Prielaidos geomorfologiniam žemėlapiui**

A. K. Giedraitis visur labai taikliai apibūdino aplankytų vietų reljefą, pakankamai realiai, net žiūrint iš dabarties pozicijų, aiškino jo kilmę. O tai galima buvo padaryti tik turint glacializmo pagrindus. Nuo 1841 m., kai pasirodė glacialinės teorijos pradininku laikomo Lui Agasio knyga „Ledynų tyrimai“, kuri neliko nepastebėta mokslo visuomenės, apledėjimų teorija greitai skynėsi kelią, nes būtent apledėjimų egzistavimu praaiškinti eratinių riedulių bei purių (*kvartero*) nuogulų kilmę ir atsakyti į daugybę kitų klausimų (Guobytė, 2011). A. K. Giedraičiui 1877–1878 m. tyrinėjant mūsų kraštą, glacialinė teorija jau buvo pakankamai įsigalėjusi ir jo darbuose Lietuvoje yra būtinos prielaidos geomorfologinio žemėlapiu formavimuisi (Kudaba, 1988). Taigi, net nesudaręs geomorfologinio mūsų krašto žemėlapiu, bet išvalgiai aprašęs ledynines nuogulas ir vaizdžiai apibūdinęs jų sudaromą reljefą iš glacialinių pažiūrų taško A. K. Giedraitis pelnytai gali būti laikomas objektyvaus Lietuvos geomorfologinio pažinimo pradininku.

## Literatūra

Dreimanis A., Zelčs V. Pleistocene stratigraphy of Latvia, in *Glacial deposits in North-East Europe*. 1995, Rotterdam, 105–113.

Guobytė R. Šveicarijos Alpės – glacializmo lopšys. *Geologijos akiračiai*, 2011, nr. 3–4, 58–63.

Kudaba Č. Lietuvos geomorfologinis žemėlapis. *Geografijos metraštis*, 1988, t. 24, 25–41.

Rattas M. *The Glaciotectionic map of Estonia*. Institute of Geology, University of Tartu. 2003, Estonia.

Гедройц А. Геологические исследования в губерниях Виленской, Гродненской, Минской, Волынской и северной части царства Польского. *Материалы для геологии России*. 1895, т. 17, 133–325.

## Summary

# WHAT THE SURFACE OF LITHUANIA (GEOMORPHOLOGY) TELLS US

Rimantė Guobytė

The article presents the perception and description of geomorphology of Lithuania and surrounding areas by A. K. Giedraitis during his geological field work in 1877–1878 and a comparison of his perception of geomorphology with the modern understanding of geomorphology. When presenting the obtained geological data in a publication of the Imperial Geomorphological Society in 1895 (Гедройц, 1895), A. K. Giedraitis in great detail described the surface features of the visited areas. No topographic maps were available at that time; therefore, he could not map the distribution of glacial and post-glacial deposits. He emphasized that the distribution of these deposits depends greatly on the surface features he had so carefully described in his notes. A. K. Giedraitis recognized the most prominent morphological structures: a belt with numerous lakes (present-day marginal Baltija Uplands); a sandy, undulating south-eastern plain grading into dunes; and the lowland of the Nemunas low reaches. He recognized Telšiai–Raseiniai (Samogitian) and Venden (Vidzeme) uplands, nowadays recognized as insular uplands. He described two depressions stretching southward from the Riga Bay and Peipsi (Čiudas) Lake, which nowadays are recognized as pathways for the Last Glacier flows. A. K. Giedraitis was a follower of the glacial theory and the first scientist to build a realistic, close to modern understanding, geomorphology picture of Lithuania and neighbouring areas. A. K. Giedraitis, by no doubt, is a pioneer of geomorphological mapping.



# „POGULIANKOS“ GRĘŽINYS IR VILNIAUS VANDENTIEKIS

Antanas Marcinonis (UAB „Grotą“)

Po ilgesnio laiko sugrįžusiam į Vilnių ir J. Basanavičiaus gatve einančiam link Savanorių pr. į akis krenta nematytas vaizdas. Trikampyje tarp Savanorių pr. ir S. Konarskio g., kur sovietmečiu stovėjo duonos kepykla, iškilęs stiklinis 25-erių aukštų dangoraižis, o šalia jo restoranai, parduotuvės, kitoje gatvės pu-



*Išlikęs „Poguliankos“ artezinio gręžinio anstatas dangoraižių pašonėje (S. Marcinonytės nuotr.).*



*„Poguliankos“ artezinio gręžinio anstatas dangoraižių statybos metu (iš R. B. Mikšio asmeninio archyvo).*

sėje – naujų daugiabučių namų masyvas... Priėjus prie dangoraižio pamatai prie jo prisiglaudusį mažą aštuoniakampį mūrinį namelį, kurio dizainas aiškiai rodo, kad jis statytas ne šiais laikais. Susidomi, bandai rasti kokį nors informacinį užrašą apie jį. Deja, visos jo sienos tuščios, jokių užrašų, tik ant durų mažas lapelis, kuriame parašyta, kad pastatą saugo saugos tarnyba.

Bet žinodamas, kad dangoraižio vietoje buvo duonos kepyklos statiniai, kurių neliko nei ženklo, supranti, kad šis namelis yra koks tai nepaprastas, jeigu išliko šalia pastatyto stiklinio dangoraižio. Kas jis? Kuo jis toks svarbus miestui, kad net dangoraižio statytojai nesugebėjo jo nušluoti nuo žemės paviršiaus, kaip nušlavė čia visus kitus stovėjusius statinius. Imi domėtis. Ir atsiveria neišpaskaitai įdomi šio namelio istorija, atskleidžianti svarbius Vilniaus miesto aprūpinimo požeminiu vandeniu momentus, ypatumus, požeminio vandens panaudojimo iniciatorius ir tyrinėtojus.

Bevertydamas įvairius informacijos šaltinius sužinai, kad šis namelis yra istorinio, dar vadinamo „Pogulianka“, artezinio gręžinio, įrengto 1883 m., antžeminė dalis. Šis gręžinys buvo įrengtas aprūpinti tuomet šioje vietoje veikusios carinės Rusijos kariuomenės duonos kepyklą vandeniu. Kepyklą prijungus prie miesto vandentiekio, „Poguliankos“ gręžinys buvo paliktas rezerviniu, vėliau antžeminiai mechanizmai išmontuoti, gręžinio žiotys užkimštos, pats pastatas pritaikytas sargybos patalpai. Sovietmečiu kepykla buvo kariškių saugomas objektas, todėl pastatas nenugriautas, tik jame buvo išlietos betoninės grindys. Tokioje būklėje „Poguliankos“ gręžinys įmonės „Vilniaus grūdai“ sargybos saugomoje teritorijoje išliko iki XXI a. pradžios, kuomet buvusi kepykla su priklausiniais buvo nugriauta, o jos teritorija užstatyta daugiaaukščiais pastatais. Lietuvos geologijos tarnybos ir ypač tuometinio jos darbuotojo doc. dr. Ramučio Bonifaco Mikšio iniciatyva suspėjus užregistruoti šį istorinį artezinį gręžinį, kaip saugotiną kultūros paveldo objektą (kultūros vertybės kodas S 709), pastarasis kartu su 0,12 ha užimančia teritorija išliko iki šių dienų (Marcinonis, Šeirys, 1998).

Istoriškai šis gręžinys yra svarbus dar ir dėl to, kad tai yra antras Lietuvos teritorijoje geologiniu požiūriu detaliai aprašytas (pirmasis išgręžtas ir detaliai aprašytas 1877 m. Klaipėdos krašte) ir pirmasis gręžinys Vilniuje, įrengtas į Žemės sluoksnius, slūgsančius po ledyninių nuogulų dangą (Dalinkevičius ir kiti, 1969). Gręžinio gylis siekė 116,95 m.



*Gręžinio anstato lentelė, liudijanti „Poguliankos“ gręžinio vietą ir reikšmę (I. Satkunienės nuotr.).*

Giliau naršant šio gręžinio atsiradimo istoriją paaiškėja, kad jo išgręžimą inicijavo žymus to meto lietuvių geologas Antanas Karolis Giedraitis, kuris aprašė ir jo geologinį pjūvį. Pagal jį šio gręžinio geologinį pjūvį sudarė tokie sluoksniai:

- 1) upės suneštos nuosėdos iki 12,8 m;
- 2) ledynų smėlingas molis 12,8–14,9 m;

- 3) pilkas ledynų molis 14,9–24,7 m;
- 4) kvarco smėlis su žėručiu ir ortoklazu 24,7–28,7 m;
- 5) smulkus žalias smėlis su glaukonito, žėručio ir ortoklazo grūdeliais 28,7–50,3 m;
- 6) ropus kvarcinis smėlis 50,3–51,8 m;
- 7) pavyzdys neatsiūstas 51,8–59,7 m;
- 8) ropus ledynų smėlis 59,7–71,3 m;
- 9) pilkas ledynų molis su akmenukais 71,3–75,9 m;
- 10) prekarterio uolienos –75,9–106,07 m – apatinės kreidos glaukonitinis smėlis; 106,07–116,95 m – vidurinio devono pilkas molis, smiltainis).

Taip pat A. K. Giedraitis pažymėjo, kad šio grėžinio vanduo turėjęs gan daug gipso, druskos, sieros rūgšties, kalio ir t. t., vadinasi, tas vanduo savo mineralinėmis dalimis yra panašus į Birštono ir Druskininkų šaltinių vandenį (Kavecakis, 1931; Materialy..., 1903). Iš tikrųjų, vertinant dabartinėmis kategorijomis, šio grėžinio vanduo buvo mineralizuotas, tad nebuvo tinkamas naudoti gėrimui. Iš pateiktų grėžinio aprašymų matyti, kad tai suprato ir pats A. K. Giedraitis. Tad, kas lėmė, kad XIX a. pabaigoje imta gręžti tokius gilius grėžinius į prekarterinius sluoksnius? Analizuojant šio proceso priežastis matyti, kad tai neatsiejama nuo viso Vilniaus miesto vandentiekio, kuriam priskaičiuojama jau daugiau kaip 500 metų, vystymosi ypatumų ir trūkumų. Siekdami tai suprasti, trumpai apžvelgsime jo raidą.

Vilniaus miesto vandentiekis apima du pagrindinius raidos etapus:

- 1) senasis gravitacinis Vilniaus vandentiekis (1501–1914 m.);
- 2) naujasis slėginis Vilniaus vandentiekis (nuo 1914 m. iki šių dienų).

Istoriniai dokumentai leidžia teigti, kad vandentiekis Vilniuje egzistavo jau XV a. Tačiau oficialia jo egzistavimo pradžia laikomas 1501-aisiais metais, Lietuvos didžiojo kunigaikščio Aleksandro pasirašytas dovanojimo aktas, kuriuo Dominikonų ordino vienuoliams buvo suteikta teisė naudotis Vingrių šaltiniais ir tiekti jų vandenį miestelėnams (Marcinonytė, 2009). Remiantis šiuo dokumentu, galima teigti, kad prieš 522 metus Vilniaus miestas oficialiai geriamojo vandens tiekimui pradėjo naudoti požeminį vandenį, kuris ir šiandien, tik kitokiomis priemonėmis ir kur kas didesniais kiekiais yra tiekiamas miesto gyventojams.

Vilniaus miesto aprūpinimas vandeniu buvo siejamas su Neries ir Vilnios upių slėnių šlaituose trykštančiais šaltiniais. Pagrindiniai buvo Vingrių, Misionierių ir Aušros Vartų šaltiniai. Jų vanduo mediniais (XV–XVI a. sandūroje), o vėliau (XIX a. pab., tiksliau, 1879–1882 m.) ketaus vamzdžiais savitaka tekėjo gyvenamųjų kvartalų link, į miesto vandens kolonėles ir aprūpino nemažą Senamiesčio dalį. Tai buvo senasis gravitacinis Vilniaus vandentiekis, egzistavęs 400 metų.



*Medinis Vilniaus vandentiekio vamzdis ir metalinės sujungimo movos, medinis kamštis orui išleisti (XVII a.) (iš Senasis..., 2000 m.).*



*Senjo gravitacinio (XIX a. vid.) Vilniaus miesto vandentiekio planas. Autorius J. Jurginis (iš Senasis..., 2000 m.).*

1901 m. jau buvo padidėjusi beveik iki 1600 ha. Remiantis inžinieriaus, buvusio Vilniaus vandentiekio direktoriaus Henriko Jenšo 1932 m. lenkų kalba išleistoje knygelėje apie Vilniaus vandentiekį ir kanalizaciją duomenimis, galima teigti, kad urbanizacija pragaištingai paveikė vandens išteklius ir jų kokybę. Iš kilo grėsmė Vilniaus miestui likti be geriamojo vandens. Dar buvo bandyta padidinti naudojamų, nors ir teršiamų, versmių našumą, tačiau bandymas nebuvo sėkmingas. Reikėjo ieškoti naujų vandens šaltinių, o miesto vandentiekį organizuoti naudojant modernias, to meto lygi atitinkančias technologijas. Artėjo gravitacinio Vilniaus vandentiekio eros pabaiga.

Antrojoje XIX a. pusėje Vilnius sparčiai plėtėsi, o tuo metu egzistavęs vandentiekio tinklas nebepajėgė tenkinti išaugusių poreikių. Dar 1817 m. Vilniaus gubernijos architektas Ž. Puszė (J. Poussier) ir architektas B. Giesti (Guesti) sudarė Šnipiškių, Lukiškių ir Pohuliankos užstatymo planą, tipišką empiro (vėlyvojo klasicizmo) urbanistikai. Planą patvirtino caras. Miesto ribą buvo numatyta užbaigti tiesiomis medžių alėjomis, prie svarbiausių įvažiavimų pastatant po du mūrinius stulpus (Marcinonytė, 2009).

Miesto plėtimasis XIX a. septintajame ir aštuntojo dešimtmečio pradžioje vyko pagal XIX a. viduryje patvirtintą planą – buvo užstatomi daugiausia tušti sklypai Jurgio prospekto, Lukiškių ir iš dalies Poguliankos rajonuose. 1875 m. buvo patvirtintas naujas miesto planas. 1868 m. miesto teritorija užėmė apie 900 ha, o

Nuolat didėjant vandens poreikiui, XIX a. antroje pusėje Vilniuje pradėti gręžti 40–60 m gylio arteziniai gręžiniai į kvartero sluoksnius, iš kurių vandenį ėmė atskiros miesto pramonės įmonės. Tačiau jau tuo metu tarp specialistų vyravo nuomonė, jog geros kokybės geriamojo vandens išgavimą reikėtų sieti tik su giliai slūgstančiais prekvartero geologiniais sluoksniais. Panašu, kad vienas iš tokios nuomonės turėtojų ir propaguotojų buvo ir A. K. Giedraitis (Giedroyć, 1895). Savo 1895 m. darbe, pateikdamas Vilniuje paplitusių vandeningų pjūvių aprašymus, jis rašo, kol šioje teritorijoje buvo mažai namų, Vingrių šaltiniai garsėjo savo gera kokybe. Tačiau prasidėjusios statybos, daktaro Zalkindo 1891 m. analizių duomenimis, padidino chloro junginių kiekį, tuo pablogindamos vandens kokybę (Giedroyć, 1895).

Būtent A. K. Giedraičio iniciatyva ir buvo pradėtas žvalgyti poledyninių nuogulų (kvartero) dangą, 80–100 m gylyje, slūgsantis vidurinio devono vandeningasis sluoksnis. „Poguliankos“ gręžinys kaip tik ir buvo pirmasis šios idėjos įgyvendinimo pavyzdys. Tačiau, kaip jau buvo minėta, iš šio sluoksnio tryško mineralizuotas, gerti netinkamas vanduo. Matyt, dėl to devono sluoksnio vanduo buvo pripažintas netinkamu gėrimui ir tai beveik 30-iai metų atidėjo tolesnius geologų mėginimus rasti jame geros kokybės geriamojo vandens. Nepaisant to, „Poguliankos“ gręžinys dar ilgai buvo naudojamas carinės Rusijos karinės kepyklos poreikiams, o šio gręžinio geologiniai duomenys įėjo į Lietuvos geologijos aukso fondą ir paties A. K. Giedraičio bei vėlesnių geologijos tyrinėtojų buvo naudojami Rytų Lietuvos geologinės sandaros dėsningumams nustatyti.

Praėjus beveik 80 metų nuo „Poguliankos“ gręžinio išgręžimo, Vilniaus universiteto docentas (1960 m.) Leonas Petrulis, išnagrinėjęs „Poguliankos“ ir vėliau Vilniaus mieste į devono vandeningą sluoksnį išgręžtų gręžinių duomenis, nustatė, kad mineralizuotas vanduo devono sluoksnyje paplitęs tik santykinai siaurame ruože, besidriekiančiame per Vilniaus centrinę dalį iš rytų į pietvakarius ir tai susiję su tektoniniais lūžiais, per kuriuos mineralizuotas vanduo iš giliai slūgsančių sluoksnių išsikrauna į gėlo vandens sluoksnius ir juos užsūdo, suformuodamas šiems lūžiams simetriškai išsidėsčiusias skirtingas hidrochemines zonas (Marcinonis, Šeirys, 1998). Tolstant nuo tektoninių lūžių zonos tiek į šiaurę, tiek į pietus, devono nuogulų vanduo tampa gėlas ir tinkamas gerti. Tą įrodė ir ilgametė praktinė Vilniaus vandenviečių eksploatacijos patirtis. Taip jau nutiko, kad „Poguliankos“ gręžinys atsitiktinai pateko į labiausiai mineralizuotą devono sluoksnio požeminio vandens zonos dalį ir sukėlė tam tikrų abejonių dėl Vilniaus aprūpinimo geros kokybės požeminiu vandeniu. Vis tik tolimesni sprendimai buvo priimti teisingi ir šiandien vilniečiai gali didžiuotis gerdami natūralų, puikios kokybės požeminį vandenį.

Kaip žinoma, po ilgų svarstymų, kokį vandentiekį Vilniuje įrengti – paviršinių ar požeminių, buvo pasirinkta pastarojo idėja. 1907 m. miesto taryba priitarė žinomo vokiečių inžinieriaus Oskaro Smrekerio projektui – Bernardinų sode suprojektavusiam artezinių šulinių tinklą ir siurblių stotį. Tai buvo istorinis sprendimas, nulėmęs tolesnes Vilniaus miesto centralizuoto vandentiekio raidos tradicijas. 1912 m. liepos mėn. įvyko iškilmės, kurių metu buvo padėtas kertinis simbolinis akmuo, o 1914 m. vandenvietė ir pirmoji Vilniaus vandentiekio stotis pradėjo veikti.



*Pirmoji Vilniaus vandentiekio stotis, 1914 m. (iš Senasis..., 2000 m.).*

Taip atsirado naujasis slėginis (arba mechaninis) Vilniaus vandentiekis, kurio dabartiniai veiklos mastai, nors ir yra nepalyginamai didesni, tačiau pati vandens tiekimo technologija iš esmės nepasikeitė. Kad taip nutiko, neabejotinai yra ir A. K. Giedraičio, padėjusio atskleisti Vilniaus hidrogeologinių sąlygų ypatumus, didelis indėlis.

## Literatūra

Kaveckis M. 1927–1930 metų geologiniai tyrinėjimai ir, remiantis surinktų gręžinių medžiaga, Lietuvos geologijos pagrindai. Kaunas, Vytauto Didžiojo universitetas, 1931.

Dalinkevičius J., Paškevičius J., Vaitiekūnas P. A. Giedraitis ir jo geologiniai tyrimai Lietuvoje. Lietuvos TSR geografinė draugija, Geografinis metrašis, X t. 1969, 223–232.

Marcinonis A., Šeirys N. Požeminio vandens tyrimo ir panaudojimo raidos bruožai Vilniaus mieste. Tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga, Klaipėda, 1998.

Marcinonytė S. Statinių istoriniai tyrimai. Artezinio gręžinio „Pohulianka“ istorinė apybraiža. Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, 2009.

Материалы к познанию геологическо-строения росийской империи. Москва, 1903. Русų k.  
Giedroyć A. Geologičeskie isledovanije v gubernijach Vilenskoj, Grodnenskoj, Minskoj, Volynskoj i severnoj časti carstva Polskovo. Materialy dljaologii Rossiji, t. XVII, C-Peterburg, 1895, psl. 133–325. Русų k.

Senasis Vilniaus vandentiekis, 1501–2001. Sud. V. Mažunaitis ir J. Jurkštas. Vilniaus vandenys, 2000.

## Summary

# “POGULIANKA” BOREHOLE AND VILNIUS WATERWORKS

Antanas Marcinonis

In a triangle between Savanorių ave. and Konarskio st. in Vilnius, where a bread bakery stood in the Soviet era, there is rising a 25-storey glass skyscraper, and a small octagonal house is nestled next to it. After looking into the history of this octagonal house, it becomes clear that its history is incredibly interesting and is related to the important moments of the ground water supply of Vilnius city and to the initiators and researchers of the use of ground water. This house turns out to be the surface part of the historical, also called “Pogulianka”, artesian well installed in 1883. This well was installed to supply water to the bread bakery of the tsarist Russian army, which was operating in this place at that time. This well is important historically, because it is the second geologically described well on the territory of Lithuania (the first well was drilled and described in detail in 1877 in the Klaipėda region) and the first such well in Vilnius, which was installed in the layers of the ground sinking under the cover of glacial deposits. The well-known Lithuanian geologist A. K. Giedraitis initiated the construction of the well and described the geological cross-section of the well. In his description, A. K. Giedraitis noted that the water of this well contained quite a lot of gypsum, salt, sulfuric acid, potassium, etc. and its mineral components were similar to those found in the water of Birštonas and Druskininkai springs. On the initiative of the Lithuanian Geological Survey and especially its former staff member Dr. R. B. Mikšys, this historic artesian well was registered as a cultural object to be protected, and the well together with a 0.12 ha area has survived to this day.

# *DARBAI TOLIMOSE ŠALYSE*

## **AMUDARJOS IR UZBOJAUS SAUSVAGIŲ GEOLOGINIAI TYRIMAI TURKMĖNIJOJE**

Valentinas Baltrūnas (Gamtos tyrimų centras)

### **Įvadinės pastabos**

Mintis apie Amudarjos upės gražinimo į „senąją“ vagą turi ilgą istoriją. Remiantis etnografinė ir archeologinių tyrinėjimų medžiaga, prieita prie išvados, kad jos pradžia sietina su turkmėnų padavimais ir tik gerokai vėliau (XVIII a.) įgavo tam tikro planavimo pradmenų (Андреев, 2019). Vėliau, kai XIX a. antroje pusėje buvo paskelbti pirmieji geografinių ir geologinių ekspedicijų į Vidurinę Aziją duomenys apie galimas Amudarjos senąsias vagas, kartu kilo ir diskusija akademinėje bendruomenėje dėl regiono paleogeografinės raidos. Svarstymai tęsėsi kelis dešimtmečius ir baigėsi nesėkmingu bandymu statyti Turkmėnijos kanalą 1950–1953 m. Šiais laikais mintis pasukti kita kryptimi pagrindinę regiono upę dėl utopinio pobūdžio nėra svarstoma. Visa ši istorija mums įdomi dar ir dėl to, kad tarp pirmųjų šios Turkmėnijos dalies tyrinėtojų buvo lietuvių kunigaikštis geologas Antanas Karolis Giedraitis (1848–1909).

Skaitydami pirmąsias A. K. Giedraičio mokslines publikacijas, sužinome, kad 1877–1878 m. vasaromis, gavęs Peterburgo mineralogų draugijos, tuo metu pagrindinės geologinių žemėlapių sudarymo organizatorės Rusijos imperijoje, užsakymą, jis tyrinėjo jos vakarinę dalį (Giedroyć, 1886a). Kaip pripažino pats savo dar vėlesnėje publikacijoje, šiuos pradėtus tyrimus jis nutraukė trejiems metams, išitraukdamas į [Rusijos] Susisiekimo kelių ministerijos ekspediciją, tyru-



sią senąsias Amudarjos vagas Turkmėnijoje (Гедройц, 1882; Giedroyć, 1886a). Detaliau savo tyrimų ataskaitą jis pateikė Rusijos geografų draugijai 1881 m. pabaigoje, o ją remdamasis parengtą pranešimą padarė 1882 m. sausio 28 d. šios draugijos Fizinės geografijos skyriuje (Гедройц, 1882).



Centrinės Azijos dalis (Turkmėnija ir gretimos teritorijos), kurioje tyrimus atliko A. K. Giedraitis (iš XXth Century Citizens Atlas map of Central Asia, London, 1903). [Interneto prieiga: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:XXth\\_Century\\_Citizen%27s\\_Atlas\\_map\\_of\\_Central\\_Asia.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:XXth_Century_Citizen%27s_Atlas_map_of_Central_Asia.png)].

A. K. Giedraičio, kaip Rusijos geografų draugijos atstovo, darbai Turkmėnijoje susiję su Susisiekimo kelių ministerijos organizuota ekspedicija Amudarjos upės senųjų vagų tyrimu, vadovaujant generolui-majorui A. Gluchovskojui (Маглова, 1962). Būta ekspedicijoje į Amudarjos deltą (1879–1880), kurioje dalyvavo A. Gluchovskojus, A. Gelmanas, A. K. Giedraitis (kaip geologas),

dar penki inžinieriai, taip pat technikai, topografai. Maršrutuose buvo aplankyta Amudarjos deltos vidurinė atšaka (1879), taip pat rytinė ir vakarinė atšakos (1880). Atskirai buvo vykdyta ekspedicija per senąsias Amudarjos vagas (1880–1883), dalyvaujant geologui A. K. Giedraičiui, inžinieriams Svincovui ir Bole'ui. Buvo atliekamas niveliavimas ir instrumentinė nuotrauka, organizuoti hidrometriniai darbai, aiškintasi laivybos galimybės, buvusių upės vagų įrodymų kaupimas, aplinkos geologinis vertinimas (Маглова, 1962). Tyrinėdamas Uzbojaus ir Amudarjos upių senslėnius, naudodamasis nuosėdų sluoksniuotumo pobūdžiu ir jose atrastomis fosilijomis, A. K. Giedraitis atliko vertingą senąsias vagas sudarančių nuosėdų palyginamąjį darbą. Deja, planuotų niveliavimo darbų trūkumas neleido baigti šio darbo ir iki galo išspręsti esminių problemų. Įdomu tai, kad A. K. Giedraitis netrukus spaudoje ištraukė į mokslinę diskusiją sausvagių kilmės klausimu (Гедройц и Лессарь, 1883). Vėlesnėje mokslinėje spaudoje ši diskusija sulaukė atgarsio, paprastai, teigiamai vertinant A. K. Giedraičio mintis Amudarjos sausvagių klausimu (Вайнер, 1955).

### **Karo veiksmai Vidurinėje Azijoje 1880–1881 m.**

Prieš aptariant A. K. Giedraičio darbus Vidurinėje Azijoje, reikia paminėti sudėtingas to meto tarptautines aplinkybes. Ką tik buvo pasibaigęs 1877–1878 m. Rusijos–Turkijos karas. XIX a. pabaigoje sparčiai kito geopolitinė situacija Vidurinėje Azijoje, fiksuojamos Rusijos imperijos pastangos įtvirtinti savo valdžią įvairiuose Užkaspijo rajonuose. Dėmesį atkreipia publikuota ataskaita apie Turkmėnijos užkariavimą 1880–1881 m. (Завоевание Туркмении..., 1899). Greta plataus aprašytų karinių veiksmų konteksto (transportavimas, aprūpinimas ir kt.), atkreipė dėmesį detalus Dengil Tepe (Geok Tepe) tvirtovės, esančios tarp Kaspijos jūros ir dabartinio Amudarjos slėnio, už 45 km į šiaurės vakarus nuo Aščabado, apie 300 km į pietryčius nuo A. K. Giedraičio tyrinėto Uzbojaus senslėnio. Nuo 1880 m. pavasario iki metų pabaigos trukęs pasiruošimas tvirtovės puolimui ir tik kitų metų sausio mėnesį įvykęs jos šturmas lėmė sunkią pergalę, kurios dėka caro kariuomenės daliniai galėjo šiaurės kryptimi sparčiai nuginkluoti vietinius pasipriešinimo būrius. Šiuose kariniuose veiksmuose dalyvavo generolas-majoras N. Petrusievičius (Петрусевич Николай Григорьевич), kuris dar 1870 m. pradžioje buvo paskirtas ekspedicijos viršininku Amudarjos upei tirti, o 1879 m. paskirtas Užkaspijo karinio skyriaus viršininku. Be tiesioginių pareigų jis domėjosi moksliniais tyrimais, rašė mokslinėje spaudoje, vadovavo Uzbojaus slėnio niveliavimui. Deja, jam teko dalyvauti taip vadinamoje „karinėje ekspedicijoje“ ir būti vietinių kovotojų nukautam 1880 m. gruodžio 23 d. Dengil

Tepe tvirtovės šturmo metu (Завоевание Туркмении..., 1899). Šią informaciją apie N. Petrusievičių pateikiame todėl, kad A. K. Giedraičio pirmajame straipsnyje jis dažnai minimas kaip Amudarjos slėnio ir gretimų teritorijų tyrinėtojas, palikęs užrašus su savo stebėjimais ir pastabomis.

## A. K. Giedraičio publikacijos apie Amudarjos sausvages



*A. K. Giedraičio ataskaitos apie Amudarjos sausvagių geologinius tyrimus Geografijos žiniuose (t. XVIII, 1882 m.) pirmo puslapio faksimilė.*

kuriose išdėstė savo tyrimų rezultatus ir išvadas apie Amudarjos sausvages (Гедройц, 1882, 1883).

Atkreipia dėmesį faktas, kad ką tik buvo pasirodęs poručiko Kalitino straipsnis apie jo kelionę po Užkaspiją ir pirmą kartą spaudoje paminimą Unguzo sausvagę su išlikusiomis tipiškomis upinėmis nuosėdomis (Калитин, 1881). A. K. Giedraitis jau po metų savo publikacijoje pirmasis išreiškė nuomonę, kad Unguzo sausvagės yra buvusios Amudarjos vagos reliktai ir liudija apie Amu-

Reikia pripažinti, kad nemačius tuo metu naudotų [topografinių] žemėlapių su vartotais vietovardžiais, A. K. Giedraičio aprašymuose gan sunku geografiškai orientuotis. Iš dalies tai daryti padėjo kitų autorių (kariškių) naudoti ar vėlesnių metų žemėlapiai, įvairių autorių publikacijos. Vidurinės Azijos geologinių ir geografinių tyrimų XIX ir XX a. pirmosios pusės žinovas L. Vaineris mano, kad Amudarjos dalies vandenų katastrofinis prasiveržimas į senąją vagą 1878 m. paskatino šios upės pasukimo link Kaspijos jūros projektų atsiradimą (Вайнер, 1955). Apie tai detaliau rašo ir tuose kraštuose dirbęs A. Gluchovskojus (1893), kuris šio įvykio dėka 1879 m. buvo paskirtas vadovauti vyriausybinei ekspedicijai, turėjusiai užduotį ištirti sausvages tarp Kaspijos ir Aralo. Geologas A. K. Giedraitis, Rusijos geografų draugijos deleguotas į šią ekspediciją, paskelbė dvi publika-

darjos tekėjimą į Kaspijos jūrą. O Uzbojaus slėnis, pagal jį, nuo Sary-Kamyšo į vakarus iki Bala-Išem šulinio nėra senoji upės vaga, greičiau sąsiaurio „ložė“, jungusi Aralą su Kaspija (Гедройц, 1882).

**A. Giedraičio naudota metodika.** Pirmajame straipsnyje (1882) A. K. Giedraitis rašo, kad turėjo galimybę susipažinti su to meto Amudarjos žemumiu, gretima dykuma, kurioje plyti senosios upių vagos. Autorius pastebi, kad šiomis vietovėmis jau seniai domisi istorikai, geografs, gamtininkai. Taip pat pabrėžia, kad jau nuo anksčiau yra paplitusios trys nuomonės apie Uzbojaus slėnio kilmę. Manoma, kad: 1) Uzbojus gali būti Tedženo tęsinys; 2) Uzbojus gali būti Amudarjos tęsinys; 3) tai buvęs jūros sąsiauris. Anot autoriaus, toks neapibrėžtumas buvo susijęs su šiame krašte sunkiai atliekama topografinė nuotrauka, o besidomintys tais klausimais nėra susipažinę su „nuosėdomis tų upių, kurioms buvo vykdomi geografiniai tyrimai“. Autorius susipažino su Amudarjos ir Syrdarjos upių nuosėdomis, konstatuodamas jų žymius skirtumus, tarp kurių yra fosilijos, molingų tarp sluoksnių spalva, sluoksniuotumo ypatybės, kristalinių uolienu priemaiša ir kt. A. K. Giedraitis rašo, kad ryškiai sluoksniuotas rausvas (molingi tarp sluoksniai) ir žalsvai-pilkas (smėlis) Amudarjos nuosėdas su dažnomis moliuskų ir nendrių fosilijomis „...sudaro kristalinių uolienu nuotrupos, kvarcas ir žėrutis, pasitaikantis juose didesniais kiekiais, o Syrdarjos nesluoksniuotame smėlyje vyrauja pilkos spalvos kvarcinis smėlis, nulemtas tos spalvos dumblo priemaiša didesniu ar mažesniu kiekiu“ (aut. vertimas) (p. 79, 80). Anot A. K. Giedraičio, šių skirtumų žinojimas padeda nustatyti ir vėlesnių vėjo supustytų barchanų medžiagos kilmę bei jos paplitimą.



*Uzbojaus senslėnio vaizdas [interneto prieiga: <https://alpagama.org/uzboj-zdes-kogda-to-tekla-amudarya.html>].*

Remdamasis savo profesine (geologine) kvalifikacija, šiame savo straipsnyje A. K. Giedraitis iš kitų šio regiono tyrinėtojų pirmiausiai pradeda polemizuoti su neseniai žyvušiu generolu N. Petrusievičiumi, kuris stropiai vedė savo užrašus, žemėlapyje žymėjo įdaubas ir arykus kaip senų upių vagų relikтус (Гедройц, 1882, p. 80, 81, 90). Panašu, kad A. K. Giedraitis turėjo galimybę remtis ir kitų kariškių surinkta medžiaga, pavyzdžiui, pulkininko Stebnickio ir jį lydėjusio geologo Siverso, taip pat poručiko Kalitino. Reikia pabrėžti, kad savo svarstymuose A. K. Giedraitis plačiai naudojo istorinę ir archeologinę informaciją, kuri siejama su Chivos chanato (anksčiau – Chovarezmo, Chorezmo) valdomis. Tai buvo žinios apie paplitimą ir išsidėstymą net X a. siekiančių objektų: buvusių miestų griuvėsius, kapinynus, senuosius arykus, kanalus, buvusias užtvankas (p. 88, 89, 90, 91, 92, 108 ir kt.). Tos medžiagos pagrindu A. K. Giedraitis apibendrina, kad „...kadaisė sukultūrintos juostos dykumėjimas, įvykęs po X šimtmečio, įvyko ne dėl Amudarjos posūkio nuo Kaspijos jūros link Aralo, o dėl to, kad totorių antpuoliais Chovarezmo [Chorezmo] sutriuškinimo, o vėliau ir kitų užkariautojų, nebuvo palaikomas tinkamas [krašto] drėkinimas“ (p. 93).

Po metų atspausdintame kitame straipsnyje A. K. Giedraitis (Гедройц, 1883) polemizavo su A. Konšinu, kuris didelį dėmesį skyrė senajam Amudarjos tekėjimo keliui ir bene pirmasis literatūroje neigė Amudarjos iškėlimą į Kaspijos jūrą praeityje (Коншин, 1883). A. Konšinas, remdamasis tuo, kad Uzbojaus slėnyje visur randama Aralo-Kaspijos fauna, teigė, kad Uzbojus niekada nebuvo Amudarjos vaga, o buvo sąsiauris, jungęs Kaspiją su Aralu (Вайнер, 1955).

A. K. Giedraitis, pradėdamas šį savo kritinį straipsnį, skaitytojus supažindino su pagrindiniais savo preliminarios ataskaitos rezultatais, akcentuodamas tai, kad Uzbojaus nuosėdos iš esmės skiriasi nuo Amudarjos: jo dugne pasitaiko kriauklės, nebūdingos Amudarjos, bet būdingos Sara-Kamyšo depresijai. Todėl jis galįs pareikšti įsitikinimą, kad Uzbojus nėra kokios nors Amudarjos vagos tęsinys, o tarnavo Sara-Kamyšo dubumos vandens nuotėkiui. Būdingos Amudarjos nuosėdos, sutinkamos aukštesnėje senojoje Uzbojaus terasoje, leido jam padaryti išvadą, kad iki jo [Uzbojaus] susidarymo egzistavo Amudarjos vaga, nukreipusi savo vandenį į Kaspijos jūrą ir kad Uzbojus susidarė, greičiausiai, nutrūkus ryšii tarp Amudarjos ir Kaspijos jūros ir visos Amudarjos vandens masės nukreipimu į Aralo-Saros-Kamyšo baseiną (Гедройц, 1883).

Galima dar paminėti, kad be šių dviejų straipsnių, apie savo tyrimų rezultatus A. K. Giedraitis yra skelbęs ir dviejų puslapių referate Rusijos geografų draugijos Užkaukazės skyriaus darbuose (Маслова, 1962).

## Vėlesni šio krašto tyrimai

**Geologiniai ir hidrologiniai tyrimai.** Iš jų paminėtinas V. Obručevo straipsnis, kuriame jis išreiškia nepritarimą A. Konšino pozicijai apie jūrinių nuosėdų paplitimą Uzbojaus slėnyje (Kelifo dalyje) ir pateikia įrodymus apie nuogulų upinę kilmę, tarp kurių panašios į Amudarjos smėlį nuosėdos dugne, gėlo vandens šulinių buvimas, pasitaikantys gyvenviečių griuvėsiai prie šulinių, jūrinių kriauklių nebuvimas, vietinių turkmėnų įsitikinimas apie buvusią Amudarjos protaką šioje vietoje (Обручев, 1888). Įdomu tai, kad šiame straipsnyje neminimi kiti prieš tai dirbę tyrinėtojai, taip pat ir A. K. Giedraitis.

Dalis publikacijų apie šį regioną yra susijusios su hidrologiniais dykuminių upių nuotėkio vertinimais. Kai kuriose iš jų minimi aptarinėjami A. K. Giedraitčio straipsniai, pabrėžiant pateiktų išvadų objektyvumą (Кесь, 1939; Трофимов, 1986 ir kt.). Tuo požiūriu įdomi viena naujesnių publikacijų apie Uzbojaus slėnį (Létolle et al., 2007). Joje rašoma, kad šis 750 km ilgio „mįslingas“ sausvagės kanalas atgavo savo gyvybę Viurmo (Nemuno, Weichselian) apledėjimo pabaigoje (apie 11000 m. pr. Kr.). Dėl drėgnesnių nei šiandien klimato epizodų ir (arba) žmonių veiklos pagrindinis Amudarjos kursas buvo į vakarus (gal per Unguzą). Didžioji Amudarjos metinio vandens srauto dalis buvo nukreipta kitur. Išleisto Amudarjos vandens Zaunguzo dykumoje Uzbojus nesugebėjo pernešti dešimčių kubinių kilometrų vandens. Atrodo, pagrįsta išvada, kad Amudarja į Sary-Kamyš ežerą negalėjo nugabenti daugiau nei 20–30 km<sup>3</sup> per metus, nes kanalo skerspjūvis ties Daryalyk ir Daudandarja tuo metu buvo tik tokio pralaidumo, nors bendra vandens išeiga iš Amudarjos į Aralą buvo apie 60–70 km<sup>3</sup> per metus (Létolle et al., 2007).

**Sąsajos su globaliomis problemomis – Pasaulinio tvano pėdsakų paieškant.** Kvartero geologijoje jau senokai gvildinama problema dėl Kaspijos ir Juodosios jūros lygių svyravimo sąryšio, jų gretinimo su taip vadinama Chvalyno transgresija bei biblijiniu pasauliniu tvanu. Yra svarstymų, kuriais nepritariama šios transgresijos gretinimui su gerokai vėlesniu biblijiniu tvanu (Свиточ, 2006 ir kt.).

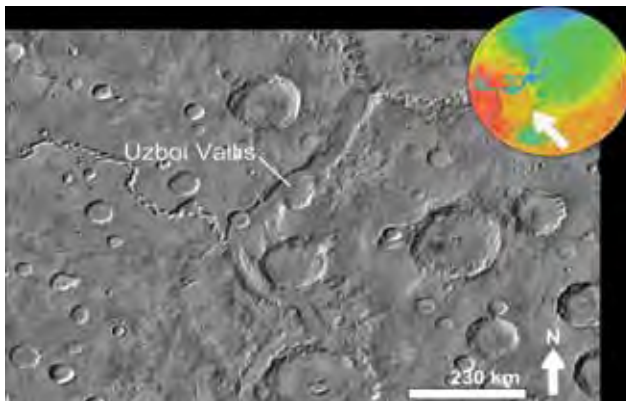
Įdomią interpretaciją pateikė Čepalyga (Чепalyga, 2007). Pagal jį, geologijos, litologijos, paleontologijos ir geomorfologijos įrodymai atspindi Didžiuosius Eurazijos potvynius Ponto-Kaspijos baseine. Šie potvyniai (17–10 ky BP) paliko pėdsakus pakrantės lygumose, upių slėniuose (superpotvyniai), vandens baseinuose ir šlaituose. Susidarė jūros ir ežerų vandens telkinių jungtis – Eurazijos baseinų kaskada (Vorukashah jūra), besitęsianti nuo Aralo iki Marmuro jūros. Joje buvo įvairių dabartinių ir buvusių išsiliejimo takų (Uzbojus, Manych-Kerch, Bosforas ir Dardanelai), kurie padengė net 1,5 mln km<sup>2</sup>. Bendras vandens tūris buvo apie 700 000 km<sup>3</sup> ir išlaikė 5–10 ‰ druskingumą. Potvynio istoriją



*Modelis, rodantis Ponto-Kaspijos didžiojo potvynio baseinų seką. Modifikuota pagal Chepalyga (2007) iš Yanko-Hombach ir kt. (2012b).*

Įdomūs yra Kaspijos jūros lygio svyravimų tyrimo duomenys, kurie siejasi su jos intakų (Volgos, Uralo, Embos, Amudarjos) raida. Aliuvinių nuosėdų tyrimai upių deltose atskleidė kelis Kaspijos jūros lygio svyravimus poledynmetyje. Kaspijos transgresija lėmė katastrofiškas pasekmes Turkmėnijoje, jūros vanduo užliejo pajūrio lygumą ir Amudarjos delta, o tai nulėmė daugelio miestų ir gyvenviečių išnykimą (Бадюкова, 2019; Badyukova, 2021).

**Etalonas Marso pažinimui.** Taip jau susiklostė, kad A. K. Giedraitis savo profesinės karjeros pradžioje įsitraukė į sudėtingų erozinių ir eolinių procesų sukurtą reljefo dykuminiuose rajonuose tyrimą, kaip vėliau paaiškėjo, vizualiai panašiuose



*Uzbojaus slėnis Marse [interneto prieiga: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a7/Uzboi\\_Vallis\\_based\\_on\\_day\\_THEMIS.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a7/Uzboi_Vallis_based_on_day_THEMIS.png)].*

galima suskirstyti į 10 svyravimų (kiekvienas trunkantis 500–600 metų). Juos galima suskirstyti į tris superpotvynių bangas, kurie buvo identifikuoti upių slėniuose ir kiekvienas iš jų tęsėsi net po 2000 metų. Tokie dramatiški jūros lygio pokyčiai turėjo sukelti didelių įtampų žmonių populiacijai, o potvyniai tikriausiai išliko kultūrinėje atmintyje kaip Didysis potvynis (Chepalyga, 2007).

se į stebimus Marso planetoje. Ieškant publikacijų apie Amudarjos ir Uzbojaus slėnius buvo pastebėta informacija „Uzbojaus slėnio“ vardu pavadintą paviršiaus erozinių formų kompleksą kaimyniniame Marse. Šis pavadinimas kitoje planetoje buvo patvirtintas 1976 m., tai siejant su sausvagėmis ir „negyvais“ slėniais Turkmėnijoje.

Marso Uzbojaus slėnis (Uzboi Vallis) yra piečiau planetos ekvatoriaus, Margaritos žemėje (Margaritifer Terra) ir siekia 366 km ilgio. Prasideda nuo Argiro lygumos, eina per kelis kraterius ir baigiasi Holdeno smūginiame krateryje. Šiuo metu Uzbojaus, Ladono, Areso slėniai yra atskirti krateriais; buvo manyta, kad anksčiau jie sudarė vieną didžiausių Marso kanalų. Nesename Ivanovo ir Hiesingero pranešime tarptautinėje konferencijoje buvo analizuojama fluvialinių procesų raida Marse, kaip vieną iš pavyzdžių detalizuojant Uzbojaus-Ladono sistemą. Geologinių sąlygų analizė distanciniais metodais leido jiems padaryti išvadą, kad šie slėniai nėra susiję vienas su kitu. Uzbojus buvo formuojamas palaipsniui, daugybe srautų ir įvairiais laikotarpiais (Ivanov, Hiesinger, 2020; Evdokimov, 2021).

### Keli žodžiai pabaigai

Kaip matyti iš pateiktos gan padrikos medžiagos, XIX a. pabaigoje A. K. Giedraičio darbai Turkmėnijoje vertintini dviem aspektais. Iš vienos pusės matyti, kad mūsų tautiečio, kunigaikščio geologo A. K. Giedraičio, kaip vieno iš pirmųjų, tyrinėta vietovė su Amudarjos ir Uzbojaus senslėniais yra neeilinis gamtotyris objektas, tapęs reikšmingu veiksniu sprendžiant šio dykuminio krašto įsisavinimo bei irigacijos problemas, aiškinant Karakumų dykumos ir senųjų upių išlikusių sausvagių kilmę, kurios aptarimas tęsiasi daugiau nei šimtmetį, jau nekalbant apie šių reiškinių unikalumo įamžinimą kaimyninės Marso planetos dykuminio reljefo žemėlapiuose (Uzbojaus slėnis).

Iš kitos pusės matyti, kad jauno 30-mečio geologo pasiryžimas vykti padirbėti tolimame ir svetimame Turkmėnijos krašte turėjo, ko gero, lemiamos reikšmės tolesniam A. K. Giedraičio profesiniam darbui. Profesinė kompetencija ir mokslinis išvalgumas, sugebėjimas ryžtingai ginti savo poziciją Rusijos geografo draugijos posėdžiuose ir spaudoje, pažintis su to meto žymiais geologais ir mokslininkais lėmė netrukus įkurto Rusijos geologijos komiteto kvietimą daryti geologinio kartografavimo darbus ir sudaryti geologinį žemėlapių pietvakarinei Rusijos imperijos daliai, o dar vėliau – ir kvietimą padirbėti Užbaikalėje, kurioje tuo metu buvo tiesiama Transsibiro geležinkelio magistralė.

### Literatūra

Badyukova E. N. Caspian Sea Level Fluctuations in the Neopleistocene (Was There an Atelian Regression?) *Oceanology*, 2021, Vol. 61, No. 2, 283–291.

Chepalyga A. L. The late glacial great flood in the Ponto-Caspian basin. In Yanko-Hombach, V., Gilbert, A. S., Panin, N. & Dolukhanov, P. M. (eds.) *The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Settlement*, 2007, 119–148, Springer: Dordrecht.



Evdokimov R. A. Moscow international symposia on Solar system research (10m-s3 and 11m-s3) reports review. Part 1. *Mars exploration. Космическая техника и технологии*, № 4 (35), 2021, 114–136.

Ivanov M. A., Hiesinger H. Topographic characteristics and chronology of the Uzboi-Ladon fluvial system on Mars // Abstr. 11th *Moscow Solar System Symp.* 11M-S3. Space Research Institute, Moscow, Oct. 5–9, 2020. V. 1. P. 43–45.

Layers in Uzboi Vallis. The University of Arizona. Interneto prieiga: [https://www.uah-rise.org/PSP\\_008338\\_1525](https://www.uah-rise.org/PSP_008338_1525); [https://en.wikipedia.org/wiki/Uzboi\\_Vallis](https://en.wikipedia.org/wiki/Uzboi_Vallis);

Létolle René; Micklin, Philip; Aladin, Nikolay; Plotnikov, Igor (2007). Uzboy and the Aral regressions: A hydrological approach. *Quaternary International*. 2007, 173–174: 125–136. doi:10.1016/j.quaint.2007.03.003.

National Geographic Atlas of the World: National Geographic Society, Washington, D.C., 1970 (Uzboi Vallis), interneto prieiga: <https://planetarynames.wr.usgs.gov/Feature/6266>.

Андреев А. А. «Старое» русло Амударьи: от древних легенд и проектов XVIII в. К научной дискуссии второй половины XIX–первой половины XX в. *Новое прошлое. The new past*, №2, 2019, 36–51.

Бадюкова Е. Н. Дельты крупных рек Каспийского региона в голоцене. Материалы V Всероссийской научной конференции с международным участием «Динамика экосистем в голоцене» (к 100-летию А. Г. Динесмана) [отв. ред. А. Б. Савинецкий]. – М.: Медиа-ПРЕСС, 2019, 29–30.

Вайнер Л. А. Геологическое изучение Средней Азии и Закаспия в дореволюционный период (с середины XIX в.). *Очерки по истории геологических знаний*, вып. 3, Москва изд. АН СССР, 1955, 76–129.

Гедройц А. Э. Предварительный отчет о геологических исследованиях на сухих руслах Аму-Дарьи. – *Изв. Русск. геогр. общ.*, 1882, 18, вып. 2.

Гедройц А. Э. Замечания по поводу статьи горного инженер» А. М. Коншина «Путевые заметки о каракумских песках». – *Изв. Русск. геогр. общ.*, 1883, 19, вып. 5.

Глуховской А. И. *О пропуске вод реки Амударьи в Каспийское море и о значении водного Амударьинско-Каспийского пути*. СПб, 1839.

*Завоевание Туркмении* (Походъ въ Ахаль-теке въ 1880-1881 гг.) съ очеркомъ военныхъ действий въ Средней Азии съ 1839–1876 г. Составиль А. Н. Куропаткнъ. С.-Петербургъ, 1899 (interneto prieiga: <http://www.maxima-library.org/mob/b/350880?format=read>).

Кесь А. С. *Русло Узбой и его генезис*. М. 1939, (Тр. ИГ АН СССР. Т. 30).

Коншин А. М. Сарыкамышский озерный бассейн и западный Узбой. *Изв. РГО*. 1885, Т. 21, 202–218.

Мамедов Э. Д., Трофимов Г. Н. Голоценовые плейвиальные озера пустынь Закаспия. *История озер в СССР*. Таллин, 1983, 136–137.

Маслова О. В. *Обзор русских путешествий и экспедиций в Среднюю Азию*. Часть III. 1869–1880, Ташкент: ТашГУ, 1962.

Обручев В. А. *Об исследовании Келифского Узбоя*. Сообщение на заседании Известия Русск. геогр. о-ва, т. XXIV, 1888, 514–517.

Свиточ А. А. Всемирный потоп и великая хвалынская трансгрессия Каспия. *ПРИРОДА*, №1, 2006.

Стебницкий И. И. Обзор сведений о прежнем течении Аму-Дарьи в Каспийское море. *Изв. Кавк. отд. РГО*. 1886, Т. 4, № 2, 56–94.

Трофимов Г. Н. Палеогеография Узбоя. Бюлл. комиссии по изуч. Четвертичн. периода. М.: Наука, 1986, N. 55, 107–111.

## Summary

# **GEOLOGICAL RESEARCH OF AMU DARYA AND UZBOI DRY RIVERBEDS IN TURKMENISTAN**

Valentinas Baltrūnas

The works of the Lithuanian duke and geologist A. K. Giedraitis, as a representative of the Russian Geographical Society, in Turkmenistan are related to an expedition organized by the Russian Ministry of Roads (1879–1882) to investigate the old courses of the Amu Darya River, under the leadership of Major General A. Gluchovskoy. While researching the valleys of the Uzboja and Amudarya rivers, using the characteristics of sediments, their stratification and the fossils found in them, A. K. Giedraitis performed a valuable comparative work of the sediments that made up the old riverbeds. A. K. Giedraitis published two publications in the “News” (*Izvestya*) of the Russian Geographical Society. In the first one (1882), he outlined his research methodology, results and conclusions about the flow directions of the Amu Darya, the origin of the Uzboja valley. In the second publication (1883), he critically analyzed the observational data and generalizations published by A. Košin about the marine origin of the Karakuma Sands and the Uzboi Valley (1883). It is interesting that these objects studied by A. Giedraitis later attracted a lot of attention from the scientific community, which manifested in practical efforts to organize the construction of the Turkmenian canal, in juxtaposition of the paleogeographical development of this region with fluctuations in the level of the Caspian Sea and the biblical Great Flood, and even in envisaging similar processes on the neighbouring planet Mars by moving there the name of Uzboi Valley (*Uzboi Vallis*).

# GEOLOGINIS KARTOGRAFAVIMAS

## UŽBAIKALĖJE 1895–1898 m.

Gediminas Motuza (Vilniaus universitetas)

XIX a. paskutinį dešimtmetį prasidėjo Didžiojo Sibiro geležinkelio statyba. Geležinkelis tęsėsi nuo Uralo kalnų iki Ramiojo vandenyno. Ši statyba paskatino įvairius geologinius tyrimus: būtinus projektavimui ir statybai (inžinerinius-geologinius, statybinių medžiagų paieškas), svarbius aptarnauti būsimą geležinkelį (hidrogeologinius, anglies), taip pat regioninius, kurių tikslas buvo ištirti geologinę sandarą geležinkelio zonoje ir surasti naudingųjų iškasenų telkinius, kuriuos būtų galima naudoti atsiradus geležinkeliui. Iš pastarųjų tyrimų bene svarbiausias buvo geologinis kartografavimas, kuriam buvo naudojamos atodangos, atsiradusios tiesiant geležinkelį, nes dalis po statybos vėl išnykdavo, todėl svarbu buvo jas laiku dokumentuoti (Коровин, 1956). Kartu buvo kartografuojama ir 100 varstų pločio juosta palei geležinkelį (varstas – 1066,8 m).

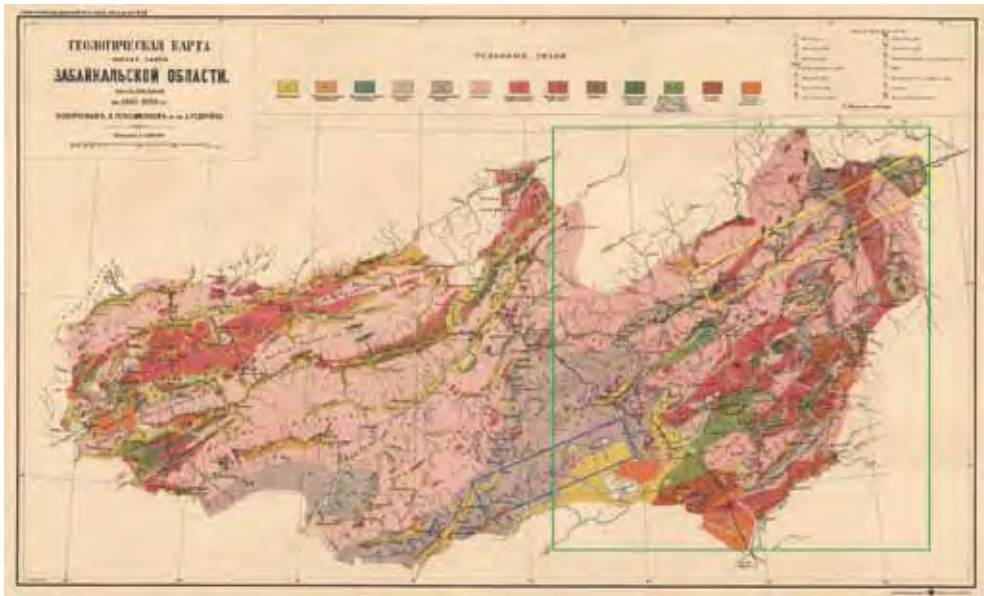
Šie tyrimai vyko nuo 1892 iki 1899 metų. Darbų rezultatai buvo skelbiami žurnale „Gornyj žurnal“, o vėliau tam skirtame leidinyje „Geologiniai tyrimai ir žvalgyimo darbai pagal Sibiro geležinkelio liniją“ (Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги). Iš viso nuo 1896 iki 1914 metų buvo išleisti 32 šio leidinio tomai. Atskiriems plotams buvo sudaromi ir suvestiniai, didesnio ploto žemėlapiai, kurie buvo spausdinami atskirai.

Šiuos darbus atskiruose geležinkelio ruožuose vykdė tam tikslui sudarytos partijos, kurias skyrė ir jų darbą prižiūrėjo Geologijos komitetas – vyriausioji Rusijos imperijos įstaiga, atsakinga už regioninių geologinių tyrimų ir geologinio kartografavimo vykdymą.

Geležinkelio atkarpoje nuo Baikalo ežero pietinio galo iki Amūro upės šiuos darbus vykdė Užbaikalės partija (Забайкальская горная партия), kurioje dirbo trys geologai – V. Obručėvas, A. Gerasimovas ir A. K. Giedraitis. Šie trys geologai turėjo kartografuoti atskirus trasos ruožus, kurių bendras ilgis apie 1000 km. A. K. Giedraičiui teko dirbti ryčiausioje, maždaug 300 km ilgio atkarpoje, kuri tęsėsi palei Šilkos upę nuo Nerčinsko, tiksliau nuo Šėvijos gyvenvietės vakaruose iki jos santakos su Amūru prie Pokrovkos kaimo rytuose.

A. K. Giedraičio žemėlapis apima žymiai didesnę plotą nei privaloma juosta palei geležinkelį. Šios dalies geologinė sandara yra bene sudėtingiausia, nes čia daug įvairios sudėties ir amžiaus intruzijų, įvairiu būdu ir laipsniu metamorfizuotų uolienų kompleksų, mezozojaus vulkaninėmis ir nuosėdinėmis uolienomis užpildytų įdubų. Tokios įvairios geologinės sąlygos sudarė prielaidas ir telkiniams

susidaryti, kurie čia buvo randami ir anksčiau. Kaip tik prie šių telkinių buvo įsteigti garsūs Sibiro katorgos lageriai: Nerčinskas, Akatujus, Gazimuras ir daugelis kitų. Už kiekvienų metų darbą atsakingas geologas turėjo pateikti ataskaitą, kuri buvo išleidžiama atskiru leidiniu (Гедройц 1897; 1898; 1899; 1909).



*Užbaikalės pietinės dalies geologinis žemėlapis, sudarytas V. Obručovo, A. Gerasimovo ir A. K. Giedraičio. Papildomai konturais pažymėta: geltonas – Sibiro geležinkelio atkarpa, tirta A. K. Giedraičio; mėlynas – Ermano kalnagūbris; žalias – apytikris plotas, kartografuotas A. K. Giedraičio.*

Svarbi aplinkybė ta, kad tai buvo pirmieji geologinio kartografavimo darbai šiame krašte. Be grynai geologinių stebėjimų jam teko atlikti ir geografinius, orografinius tyrimus – patikslinti keturių kalnagūbrių (Gazimuro, Nerčinsko, Kličkos ir Argunės) ir Argunės upės slėnio padėtį. Be to, kartu su A. Gerasimovu jis išskyrė naują kalnagūbrį, besitęsiantį 170 (kitur – 140) km Mongolijos pasieniu, kurio aukščiausio taško – kalno Toksuk – aukštis yra 1433 m virš jūros lygio. Kalnagūbris buvo pavadintas Georgo Adolfo Ermano vardu, vokiečių fiziko, kuris, be kitko, tyrė Žemės magnetinį lauką. Tuo tikslu jis apkeliaavo aplink pasaulį, atlikdamas reikšmingus tyrimus ir Sibire.

Sunku įsivaizduoti, kaip A. Giedraičiui pavyko sudaryti tokio ploto geologinį žemėlapią per tokį trumpą laiką. Tam reikėjo papildomų maršrutų, įtempto ir spartaus darbo, ilgo lauko darbų sezono metu. Tai rodo jo geologinę kvalifikaciją, lauko darbų igūdžius ir atsivimą geologiniam darbui.

Tiesa, vėlesni tyrėjai pastebi ir žemėlapio trūkumus bei klaidas, aškindami jas nedideliu stebėjimų skaičiumi, nepakankamu surinktos medžiagos nagrinėjimu bei pirmtakų nebuvimu (Павловский, Лучидкий, 1940).



*Gazimuro kalnagūbris.  
Nuotr. Jarvenij Bondarevic,  
Vikipedija.*



*Kanagūbris Borščiovočnyj. Nuotr. autorius Nik, interneto prieiga: <https://foto-planeta.com/photo/625655.html>.*



*Daurijos draustinis.  
Nuotr. Igor Špilonok,  
internetu prieiga:  
<https://shpilenok.livejournal.com/207553.html>.*

Apibendrinant darbų visuose trijuose plotuose rezultatus buvo sudarytas suvestinis Pietinės Užbaikalės srities geologinis žemėlapis, masteliu 1 : 680 000 (Геологическая карта, 1895–1898). Žemėlapis nėra labai detalus. Visas jo turinys išreikštas 13 litologinių ir stratigrafinių sutartinių ženklų. Palyginimui, naujausio Užbaikalės geologinio žemėlapio mastelyje 1 : 1 250 000 legendą sudaro per 130 litologinių-stratigrafinių ženklų (Петров, Стрельников, 2014). Nuosėdininių darinių įvairovę išreiškia vos keturi ženklai: postpliocenas (kvarteras), terciaras, mezozojus (?) ir paleozojus. Taip suskirstytos visos nemetamorfizuotos vulkaninės ir nuosėdinės uolienos. Metamorfinių uolienu ženklas apjungia visas žemo metamorfizmo lygio uolienas (daugiausiai įvairius skalūnus), o aukšto metamorfizmo lygio uolienos (gneisai, migmatitai) apjungti archėjaus ženklu. Metamorfizmo lygiai (facijos) tuo metu dar nebuvo išskirti. Didesnė įvairovė magminių uolienu, kurios žemėlapyje pavaizduotos kompleksais: granitai, granit-porfyrų, sienitai; dioritai, raginukiniai porfiritai; diabazai, olivininiai diabazai, augitiniai porfiritai, melafyrai, gabrai, noritai, pikritai, dunitai; bazaltai, andezitai, proplitai ir kt. Suvestinio žemėlapio legendoje sutartiniais ženklais pažymėti aukso, sidabro, geležies, mangano, vario, švino, cinko, stibio, gyvsidabrio, anglies, druskos ir juvelyrinių akmenų telkiniai ir apraiškos, mineralinio vandens šaltiniai. Legendoje nėra struktūrinių ženklų: lūžių, dangų ir kitų disjunktyvinių ir plikatyvinių dislokacijų, kurių gausu kartografuotame plote, nors kai kurias atspindi uolienu kūnų padėtis.

Tokia legenda atitinka tuometinį geologijos, fizikos ir viso mokslo lygį ir turi būti vertinama atitinkamai. Beje, A. K. Giedraičio kartu su A. Gerasimovu surinktų uolienu ir mineralų rinkinys yra saugomas Užbaikalės kraštotyros muziejuje Čitoje, kuris buvo įsteigtas 1895 m., tuo pat metu, kai tenai darbą pradėjo A. K. Giedraitis.

Nepaisant nedidelio detalumo, žemėlapyje parodyti pagrindiniai uolienu kompleksai ir jų padėtis – mezozojaus vulkaninėmis ir nuosėdinėmis uolienomis užpildytos įdubos, intruzinių uolienu masyvai, kurie vietomis užima didelius plotus ir atspindi bendrus šios srities sandaros ir raidos bruožus. Todėl šis žemėlapis, išleistas ne tik rusų, bet ir prancūzų kalba, tapo prieinamas tarptautinei auditorijai. Jame sutelkti duomenys daugiausiai buvo naudojami V. Obručevu darbuose, tapusio vienu žymiausių XX a. pr. geologų. Jie buvo naudojami jo moksliniuose straipsniuose, pranešimuose tarptautiniuose renginiuose, panaudoti pagrindžiant tektoninę hipotezę apie Azijos „senąją viršugalvį“, kuri nors ir nepasitvirtino, bet sukėlė vaisingų mokslinių ginčų. Žemėlapis ir surinkti geologiniai duomenys buvo panaudoti ir kitų mokslininkų darbuose, pavyzdžiui, garsiam Eduardo Ziuso veikalui „Žemės veidas“ (Suess, 1901), apibūdinant Centrinės Azijos sandarą. Tai yra ir kunigaikščio geologo A. K. Giedraičio indėlis į geologijos mokslą.

Baigdamas autorius dėkoja leidinio ats. redaktoriui V. Baltrūnui, talkinuisiam renkant medžiagą straipsniui.

## Literatūra

- Suess E. *Antlitz der Erde. Dritter band.* Prag, Wien, Leipzig, 1901, 53–143.
- Гедройц А. Э. Геологические исследования в Забайкальской обл. по линии железной дороги между Сретенском и Покровской. Предварительный отчет. – *Геол. исслед. Сиб. ж. д.*, вып. 6, 1897.
- Гедройц А. Э. Геологические исследования в Нерчинском округе в 1896 г. Предварительный отчет. – *Геол. исслед. Сиб. ж. д.*, вып. 10, 1898.
- Гедройц А. Э. Геологические исследования в ЮВ части Забайкальской обл. в 1897 г. Предварительный отчет. – *Геол. исслед. Сиб. ж. д.*, вып. 18, 1899.
- Гедройц А. Э. Геологические исследования в Восточном Забайкалье. (Литература и описание обнажений). – *Геол. исслед. Сиб. ж. д.*, вып. 27, 1909.
- Геологическая карта Южной части Забайкальской области исследованной в 1895–1898 г.* В. Обручевым, А. Герасимовым, и кн. А. Гедройцем. Масштаб 1 : 680 000, 1899.
- Коровин М. К. Геологические исследования по трассе Сибирской железной дороги в конце XIX и начале XX века. *Очерки по истории геологических знаний.* Академия наук СССР, вып. 5, 1956.
- Обручев В. А. О работах А. Э. Гедройца в Забайкалье в 1895 г.; 1896 г. *Ежегодник по геологии и минералогии России.* Т. 16 вып. 16 16-17; Т. 2, вып. 2, 32–33, 1897.
- Павловский Е. В., Лучидкий И. В. Восточное Забайкалье, геолого-петрографический очерк Газимурозаводского района. Кнугоје: Обручев В. А. (ред.): *Очерки по геологии Сибири*, вып. 10, Академия наук СССР, Институт геологических наук, Издательство Академии наук, Москва, Ленинград, 1940.
- Петров О. В., Стрельников С. И (ред.). Сибирский федеральный округ. Забайкальский край. *Геологическая карта.* ВСЕГЕИ, 2014.

## Summary

# GEOLOGICAL MAPPING IN TRANSBAIKAL TERRITORY 1895–1898

Gediminas Motuza

The construction of the Gate Siberian Railway started in the last decade of the 19th century started. At the same time, geological exploration along the trace of the railway was launched to supply construction with raw materials and to discover new mineral resources. Scientific research was also conducted. The main method was geological mapping. A. K. Giedraitis was involved in the team together with V. Obruchev and A. Gerasimov. The mapping of the Transbaikal section of the railroad extended from the southern shore of Lake Baikal up

to the Amur River, embracing all the territory of Southern Transbaikal up to the borders of Russian Empire with Mongolia and China. A. K. Giedraitis was mapping the easternmost section, along the Shilka River, which was approximately 300 km long, and the adjacent territory. The team compiled a map on a scale of 1 : 1.680,000, corresponding to a contemporaneous level of knowledge. On the map, he indicated the Quaternary, Tertiary, Mesozoic and Paleozoic deposits, metamorphic rock units of low and high level of metamorphism indexed as Archean. The position of these lithological units reflected the structural network of the territory. This map was edited in Russian and French languages and used in summarising works by V. Obruchev and other scholars, for instance, the fundamental work by E. Suesse "Anlitz der Erde" (1901). This might be regarded as the contribution of A. K. Giedraitis to the development of geological science.



## UŽBAIKALĖS SOSTINĖ ČITA: SENOSIOS MINERALŲ KOLEKCIJOS PĖDSAKAIS

Saulius Gegieckas (Geologijos įmonių asociacija)

„Čita, Čita – topolių ir saulės miestas“ – taip 1976 m. skelbė neoninis užrašas miesto centrinėje aikštėje. Ir tikrai, nei saulės (pagal miesto oficialų tinklapį, daugiausia saulėtų dienų Rusijoje), nei topolių bent centrinėje miesto dalyje tuo metu netrūko. Iki tų metų gegužės mėnesio man Čita priminė nebent suolo draugo Artūro tuo vardu pavadintą kalytę, bet tikrai nekėlė jokių asociacijų su geografija ar mano profesine veikla. Bet 1976 m. vėlyvą pavasarį viskas pasikeitė. Tada mes jau IV kurso studentai po daugiau nei paros skrydžio ir gero pusvalandžio autobusu iš oro uosto atsiradome Užbaikalės geologijos valdybos kadru skyriuje, kad toliau keliautume į daugiau nei 600 km nuo Čitos nutolusią Čaros geologinę ekspediciją.

Kadru skyrius sutiko mus svetingai, suteikė žinybinį viešbutį, bet toliau ne labai kuo galėjo padėti, nes sausumos kelių nebuvo, o reguliarusis lėktuvo „Li-2“ reisas Čita–Čara beviltiškai perkrautas. Į Čarą beldėsi pavasaris, tad visi skubėjo kuo geriau išnaudoti tą trumpą palankųjį metų periodą savo darbams nuveikti. Bilietus buvo galima įsigyti tik 2 savaitės į priekį, bet pralaukus eilėje beveik parą galų gale paaiškėjo, kad juos parduoda tik nuolatiniams Čaros gyventojams. Mūsų misija pamatyti ir pasidaruoti egzotiškame krašte galėjo sužlugti, tad mažtėme bei apsvarstėme įvairius, net utopiškus kelius, kaip ten patekti. Pradedant vandens keliu Vytimo upe ir baigiant ilga kelione per negyvenamus kalnus. Nežinau, kuo visa tai būtų pasibaigę, jei ne vietinių kolegų geologų pastangos įbrukti mus į ūkinių lėktuvų reisu. Tad, mes po vieną, po du birželio antroje pusėje pasiekėme galutinį savo kelionės tikslą. Laimei, ilgas laukimas leido į valias susipažinti su miestu, jo įžymybėmis ir apylinkėmis.

Taigi Čita – miestas beveik tuometinio Vilniaus dydžio, bet su visai kita ir palyginus neilga istorija. Dar vienas panašumas su Vilniumi – tai legendomis apipinta miesto pradžios istorija. Pagal jas nuo seno miesto įkūrimas siejamas su 1653 m. netoli Čitos prie Ingodos upės pastatyta laikina į rytus besiskverbiančių kazokų trijų trobų žiemos stovykla. Vis tik naujaisi tyrinėjimai rodo, kad dabartinės Čitos ištakos sietinos su Čitos ir Ingodos upės santakoje (vadinama „Strela“) apie 1687 m. kazokų įrengta plaustų ir sielių paruošimo vieta, iš kur susibūrę kolonistai jau upėmis plaukdavo toliau į rytus. Ši vieta „su 6 namais“, kaip tada parašyta, oficialiai vadinama „Plotbišče“ ir pažymėta 1690 m. išleistame žemėlapyje. Po Mandžiūrijos ir Rusijos taikos sudarymo sausumos ir upių kelių sandū-



Čitos slobada XIX a. pradžioje (akvarelė, N. Bestuževas, 1829–1830 m.), interneto prieiga: <https://pro100-mica.livejournal.com/194958.html>.



1830 m. Čitos tvirtovės planas. Autorius P. Falenbergas.

roje greitai intensyvėjo prekyba, atsikėlė pirkliai ir verslininkai, kūrėsi sandėliai ir pagal rašytinius šaltinius jau 1698 m. vietovė įvardijama, kaip Čitos *sloboda* su neseniai pastatyta Mykolo Archangelo cerkve, kažkiek įtvirtintomis Įgulos kareivinėmis ir tremtinių kalėjimu. Dėl to, matyt, jau nuo 1711 m., oficialiai vadinama Čitos tvirtove (*Čitinskij ostrog*), nors pagal istorinius šaltinius normalios tvirtovės ten niekada nebuvo. Nuo 1772 m. gyvenvietė dar vadinta Čitinsku. Pusantram šimto metų garsėjęs kaip viena niūriausių carinės Rusijos trėmimo vietų, nei 1 000 gyventojų neturintis kaimas, 1851 m. igavo miesto

statusą, dabartinį pavadinimą ir tapo Užbaikalės administraciniu centru. Nors dar 1862 m. buvo patvirtintas miesto planas, kurio struktūrą Čita išlaikė iki šių dienų, faktiškai miestu tapo tik nuo XIX a. pabaigos, kai galutinai buvo pastatyta ir paleista Transsibiro geležinkelio magistralė (nuo tada likęs ir dabartinis geležinkelio stoties pastatas). Miesto gyventojų skaičius ėmė sparčiai didėti, 1895 m. pasiekė 10 tūkst., o prieš Pirmąjį pasaulinį karą – beveik 80 tūkst. gyventojų. Revoliucijos ir represijos miesto augimą sustabdė 20-iai metų ir tik prieš Antrąjį pasaulinį karą jis vėl pradėjo plėstis ir pasiekė 100 tūkst. gyventojų ribą. Pokariu miestas dėka sparčiai vystytos pramonės plėtėsi pastoviai. 1965 m. jame gyveno jau 200 tūkst. gyventojų, o dar po 12 metų gyventojų skaičius perkopė 300 tūkst.



*Čitos centre daug išpūdingų XIX ir XX a. sandūroje statytų pastatų.  
Nuotr. iš Vikipedijos, Alexander V. Solomin.*



*Miesto pakraščiai beveik nepasikeitę nuo apsilankymo  
1976 m., tik gatvės pašafaltuotos.*



*Čitos centras apie 1970 m., interneto prieiga: <http://encycl.chita.ru/photobank>.*

Tada krito į akis beveik idealus miesto centrinės dalies planas, išpūdingi XIX a. pabaigos – XX a. pradžios reprezentaciniai pastatai ir tipiški sibirietiško miesto pakraščiai – ištisi kvartalai su beveik antikvariniais gyvenamais rastinukais, aukštomis medinėmis tvoromis, aklinais aptvertais kiemais ir likimo valiai paliktomis gatvėmis. Per tas gatves negalėjai gėrėtis ir tais aplink pastatytais namais, nes reikėjo sergėti, ar neatvažiuoja koks sunkvežimis. Mat jo pakeltos smėlio ir tiesiai į gatves supiltų pelelių bei šlako dulkės į nieką paversdavo visas rytines vonios procedūras. Tais laikais mieste buvo gausų įvairių gamyklų. Garsiausios iš jų: vilnos pluošto ir audinių kombinatas, kompresorių gamykla, silikatinių dirbinių gamykla ir dvi termofikacinės elektrinės. Aišku, tokia koncentruota pramonės sanauja nepadėjo ekologiniams reikalams, į kuriuos nei vietinė

valdžia, nei vietiniai žmonės nelabai kreipė dėmesį. Ir nors dabar daugelis šių gamyklų jau yra bankrutavę arba išsikėlę toliau nuo miesto, pagal oficialius 2015 m. Rosstato duomenis, Čitos miestas vis tebe pirmuoja RF pagal oro užterštumą. Dar

galima pridurti, kad 1976 m. mus labai stebino visuomeninėse ir privačiose patalpose kovai su kenkėjais plačiai naudojami DDT (liaudiškai „dusto“) milteliai, nors jau daugiau nei 10 metų tuometinė SSRS buvo pasirašiusi tarptautinius įsipareigojimus apie jų uždraudimą. Matyt, tas vietinių abuojus požiūris į tokius dalykus lemia ir dabartinę padėtį. Be abejo, tam turi didelės įtakos ir miesto geografinė padėtis. Mat jis išsikūręs taip vadinamoje Čitos-Ingodos įdauboje, apsuptoje neaukštų kalnų, vadinamų „sopkomis“.

„Sopkos“ daugiausia sudarytos iš vėlyvojo paleozojaus vulkaninės kilmės uolienų. Jų yra ir miesto teritorijoje, kurių aukščiausių abs. aukštis siekia net 1 km virš jūros lygio. Pagrindinė miesto dalis yra žemumoje aplink Čitos upę, kur abs. aukštis neviršija 650 m. Tad užterštas oras čia lengvai „užsistovi“. Šalia miesto pratekanti Ingodos upė savo vagos pločių primena Neries žemupį, slėnyje aiškiai išsiskiria plačios upės salpos ir siauri proveržių tarp „sopkų“ ruožai, kuriuose atsidengia iki keliasdešimt metrų aukščio stačios vulkaninių, magminių ir metamorfinių uolienų „sienos“ – „alpinistų rojus“.

Užbaikalės krašte, taip tada jis buvo vadinamas, yra daug lietuvių tremties vietų nuo pat 1831 m. sukilimo. Ypač daug iš Lietuvos buvo išstremta žmonių po 1863–1864 m. sukilimo. Tada buvo tremiami ne tik pavieniai žmonės ir šei-



*Ingodos suformuoti skardžiai žemiau Čitos, interneto prieiga: <https://commons.wikimedia.org/wiki/User:LxAndrew>.*



*Ingodos ir Čitos upių santaka („Strela“), interneto prieiga: <https://commons.wikimedia.org/wiki/User:LxAndrew>.*

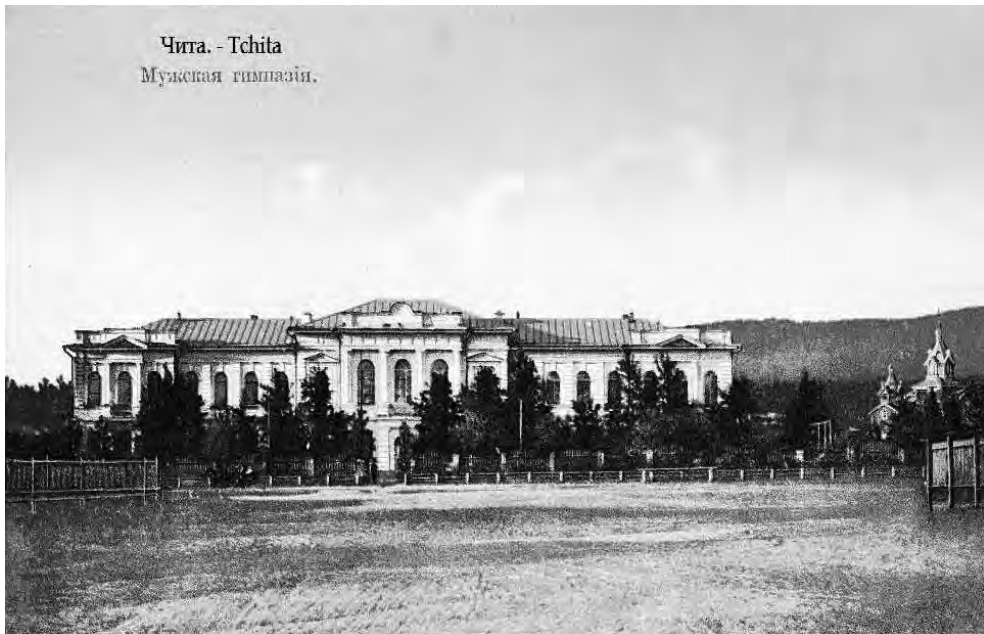
mos, bet ir ištisi kaimai, pakeičiant vietinius gyventojus carinei valdžiai lojaliais migrantais. Tokių kaimų gyventojai stengdavosi ir tremtyje neišsisklaidyti. Atvežti į tolimą kraštą, jei tik neprieštaravavo vietinė valdžia, įkurdavo analogišką kaimą, dažniausiai su tokiu pat pavadinimu. Apie tai daug yra parašyta tremtinių atsiminimuose ir tyrimų medžiagoje, bet ir man gyvai ten teko sutikti ne vieną ankstesnės ar vėlesnės tremties palikuonį bei su jais pasikalbėti. Dauguma jų jau tada, XX a. aštuntajame dešimtmetyje nebekalbėjo lietuviškai, nebent pasakydavo keletą frazių ar žodžių, tačiau apie savo „šaknis“ dažniausiai gerai žinodavo. Bet pasitaikydavo ir malonių išimčių. Vieną tokių teko patirti Čitos oro uoste. 1980 m. ten keleivių ir skrydžių apsaugos skyriaus vadovu dirbo milicijos majoras Vytautas, beveik sklandžiai kalbantis lietuviškai. Įsikalbėjus paaiškėjo, kad į šį kraštą po 1863 m. sukilimo iš Šeduvos parapijos buvo atitremtas jo senelis. O kadangi kaime, kuriame augo Vytautas, dauguma gyventojų dar kalbėjo lietuviškai, tai jis iki mokyklos kitos kalbos nelabai ir žinojo. Bet kaip jis pasakojo, 1980 m. viskas jau buvo pasikeitę. Dauguma lietuvių trečios kartos vaikų išsimokslino, pasklido plačiai po darbų vietas, jų tėvai, antra tremtinių karta, paliko šį pasaulį, o jų vietą kaime užėmė vietiniai rusai ar kiti atvykėliai. Išsiblaškę trečios kartos vaikai jau daugiausia kūrė mišrias šeimas, tad jų palikuonys dažniausiai nebe labai žinodavo tėvų kilmę, ką ten bekalbėti apie lietuvišką kalbą.

Per beveik mėnesį, praleistą Čitoje, susikaupė daug įspūdžių, stebino visur brukama brutali ir nemokšiška sovietinė propaganda, ne tik turguose, bet ir kitur prekyboje vyraujantys „Kaukazo respublikų“ atstovų kontingentas, bei tais laikais gausus japoniškų ir kinietišκών prekių asortimentas. Maloniai nuteikė beveik pastoviai danguje švytinti saulė. Nusibodus kasdien gilintis į Čitos apylinkių, Udokano kalnagūbrio ir Čaros slėnio geologiją, ne vieną dieną pašventėme ir Čitos įžymybių lankymui, taip pat ir Užbaikalės krašto kraštotyros muziejui, pavadintam pirmojo vadovo Aleksejaus Kuznecovo vardu. Užbėgant įvykiams „už akių“, reikia pastebėti, kad didelio įspūdžio jis tada mums nepadarė, nors užtrukome gerą pusdienį. Daugiausia laiko praleidome tuose Užbaikalės gamtos ekspozicijos skyriuose, kur daug įvairiai sukomponuotų gyvūnų iškamšų bei archeologijos, istorijos ir vietinių tautų kultūros ekspozicijos salėse. Labai didelė dalis pastato (bent 1/4) buvo paskirta carinės tremties tematikai, komunizmo ideologijos ir sovietų revoliucijos propagandai. Bet jį buvo tokia primityvi, kad priminė daugiau parodiją ir kėlė tik šypsena, todėl pasilinksminimui gan ilgai ten užsibuvome. Kaip „ypatingus eksponatus“ dar ir dabar prisimenu statinę, nuo kurios neva buvo paskelbta sovietų valdžia, neaišku, kada ir kieno ranka surašytas platintas proklamacijos, kepurę ar milinę, kurią „nešiojo“ kažkoks tremtinys ar pogrindžio veikėjas.

Bet labiausiai, aišku, norėtuši papasakoti apie mūsų tautiečio kunigaikščio geologo Antano Karolio Giedraičio (Гедроїцъ Антонъ Эдмундовичъ – taip ten rašoma su tėvavardžiu) muziejui dovanotą mineralų kolekciją ir jos likimą. Deja, iš savo asmeninių prisiminimų apie bent kažkokią mineralų kolekciją muziejuje nieko negaliu parašyti, nors tada tikrai būčiau atkreipęs į ją dėmesį. Matyt, kad jau tais laikais mineralų kolekcija, kurios sudėtine dalimi galėjo būti ir kunigaikščio padovanotieji egzemplioriai dėl kažkokių priežasčių nebuvo eksponuojami pagrindinėse ekspozicijose, tad, norint ką nors surasti, reikia remtis prieinama kitų rašytine ar kitokia informacija.

Muziejaus tinklalapyje rašoma, kad Čitos kraštotyros muziejus įkurtas 1894 m. kaip Imperatoriškosios geografų draugijos Paamūrės filialo Čitos skyrius. Muziejus sukurtas kraštotyros iniciatorių N. Kirilovo ir A. Kuznecovo pastangomis. Pastarasis ir buvo didysis šios iniciatyvos autorius, pašventęs visą savo tolesnį gyvenimą šiam muziejui puoselėti. Muziejaus pradžia – beveik 8 tūkst. eksponatų, dovanotų privačių asmenų. To meto raštuose rašoma, kad tai „mineralų kolekcijos, herbarijai ir gyvūnų iškamšos, buriatų tautos buitės ir religiniai reikmenys, daiktai, rasti archeologinių kasinėjimų ir mokslinių ekspedicijų metu.“ Tad visai nestebina ir įprastas dalykas yra ir tai, kad 1897 m. apraše yra fiksuota ir tuo metu netoliese dirbusių geologų A. Gerasimovo ir A. Giedraičio surinkta geologinė mineralų kolekcija. Tuometinio muziejaus vadovo A. Kuznecovo nuomone, ši mineralų kolekcija, kaip ir surinkti gyvūnijos ir archeologijos eksponatai buvo ypatinga muziejaus vertybė. Deja, apie jos vėlesnį likimą jokių žinių neturime, tik tai, kad muziejaus mineralų ir etnografinė kolekcija buvo eksponuojama pačioje XIX a. pabaigoje Žemutiniame Naugarde ir Maskvoje, o Paryžiuje pasaulinėje parodoje (matyt, 1900 m.) etnografinė muziejaus kolekcija net buvo įvertinta sidabro medaliu. Kadangi kurtas visuomeniniais pagrindais, nuo pat įkūrimo muziejus neturėjo patalpų ir glaudėsi bet kokiuose, kad ir eksponavimui visai nepritaikytuose pastatuose. Iš pradžių ekspozicija buvo ką tik pastatytos vyrų gimnazijos pagrindiniame pastate, vėliau perkelta į jai priklausantį medinį berniukų pensionatą. Muziejus visai neturėjo archyvų, visi eksponatai buvo išdėstyti lankytojams prieinamose patalpose. 1901–1902 m. (pagal kitus šaltinius 1904 m.) muziejaus eksponatai, kaip rašoma oficialiame muziejaus tinklalapyje, perkelti „į nepritaikytas patalpas“, arba, tiesiai šviesiai kalbant, gimnazijos viršininko nurodymu, atlaisvinus patalpas, be jokios tvarkos suversti į artimiausią daržinę. Archeologinę kolekciją A. Kuznecovas pagal savo užrašus ir fotografijas vėliau dalinai atkūrė, bet darbo nespėjo baigti, nes 1906 m. buvo areštuotas ir nuteistas už aktyvų dalyvavimą 1905 m. revoliucijoje. Todėl kitos kolekcijos dar labiau nukentėjo – pasimetė eksponatų kortelės, aprašymai ir paaiškinimai, daugybė eksponatų sunyko ar tiesiog dingo. Tik 1907 m. „kolekcijos ir inventoriaus liekanos“ patalpintos mūriniame pastate „virš parduotuvės“ netoli turgaus aikštės ir nuo 1908 m. vasario 3 d. buvo prieinamos visuomenei.

Чита. - Tchita  
Мужская гимназия.



*Berniukų gimnazija, kurioje pirmiausia atidaryta muziejaus ekspozicija. XIX a. pabaigos atvirukas, interneto prieiga: <https://justpasti.ru/urban/chita-na-starinnyh-otkrytkah>.*

Bet muziejaus bėdos tuo nesibaigė. 1911 m. minėtas pastatas degė ir gelbėjant išlikusius muziejaus eksponatus jie tiesiog „buvo suversti pastato pastogėje“. Nėgana to, 1913 m. sudegė ir muziejaus pasididžiavimas – 1899 m. pastatytas natūralaus dydžio budistų šventyklos maketas – muziejus, kur buvo surinkta viena vertingiausių pasaulyje budistų religinių daiktų kolekcijų iš Mongolijos, Kinijos ir Tibeto.



*1914 m. priešais berniukų gimnaziją pastatytas dabartinis muziejaus pastatas, (nuotr. iš Vikipedijos, aut. A. V. Solomin).*

Tokios netektys, matyt, išjudino ir valdininkus. Dar tais pačiais metais srities gubernatorius pritarė Imperatoriškos geografų draugijos Čitos skyrius iniciatyvai: patvirtino muziejaus projektą ir buvo pradėta dabartinio muziejaus pastato statyba, o jau 1914 m. pabaigoje muziejus pasitiko lankytojus naujame pastate. Įdomu, kad naujas muziejaus pastatas iškilo tiesiai prieš berniukų gimnaziją,

kurioje ir prasidėjo muziejaus istorija, o muziejaus iniciatorius ir ilgametis vadovas A. Kuznecovas 1913 m. buvo gražintas iš tremties, vėl paskirtas vadovu ir aktyviai dalyvavo statyboje. Kaip matome, per pirmąjį savo gyvavimo 20-mečių muziejaus kolekcijos patyrė begales išbandymų – buvo vežiojamos ne tik po Rusijos imperiją, bet ir po Europą, neturėjo eksponavimui ir laikymui saugių patalpų, ne kartą paliktos likimo valiai ir niokotos gaisrų. Tad ar verta stebėtis, kad ir A. K. Giedraičio ir jo kolegų dovanoti mineralai galėjo pražūti, pasimesti, o jei ir liko, tai greičiausiai po kataklizmų, tiesiog nebeidentifikuoti ir dabar išsibarstę po įvairius šio muziejaus padalinius ar mokyimo įstaigas. Mes tik pasekėme eksponatų kelią iki Pirmojo pasaulinio karo, o kur dar bolševikų sukulto Pilietinio karo suirutė, trečiojo dešimtmečio pabaigoje vykęs tikslinis kraštotyros judėjimo naikinimas ir po 1930 m. vykusios masinės represijos, kurių metu nukentėjo ar net buvo sunaikinti aktyviausi muziejaus darbuotojai.

Miesto ir muziejaus tinklalapiuose pavyko rasti keletą senų nuotraukų, parodančių, kaip atrodė mineralų ekspozicija pačioje XX a. pradžioje ar net muziejaus atidarymo metu.



*Muziejaus mineralų kolekcijos dalis XIX–XX a. pr.,  
(interneto prieiga: <https://www.chita.ru/text/longread/2019/04/19/71101739/>).*



*Muziejaus mineralų ekspozicija XIX–XX a. pr.*



*Muziejaus vadovas A. Kuznecovas prie ekspozicijų,  
XX a. pr., interneto prieiga: <https://www.chita.ru/text/longread/2019/04/19/71101739/>.*



Konkrečių metų nustatyti nepavyko, bet matomi įrašai daryti dar ikirevoliuciniu šriftu, o patalpos pagal būklę tikrai ne dabartinio muziejaus. Maža to, greta mineralų ekspozicijos nuotraukų patalpinta ir nuotrauka su akivaizdžiai dar jaunu muziejaus vadovu A. Kuznecovu, stovinčiu prie herbarijų ir dokumentų ekspozicijos bei stalo su vaisėmis. Pagal atlikimo manierą ir matomas patalpas, nuotraukos akivaizdžiai darytos tuo pačiu laiku ir, matyt, ta pačia proga. Žinant, kad atidarant muziejų 1908 m. A. Kuznecovas jau buvo areštuotas ir ištremtas, tai, greičiausiai, berniukų pensionato patalpos, kuriose muziejus glaudėsi 1894–1902 m. Tada galima būtų teigti, kad matomi mineralų ir uolienu eksponatai gali būti tik iš A. K. Giedraičio ir jo kolegų dovanotos kolekcijos. Aišku, šimtaprocentinė garantija galima tik viską detaliau apžiūrėjus ir išsiaiškinus vietoje. O gal daugiau informacijos suteiktų ir dabartiniai muziejaus darbuotojai.

Kadangi po 1897 m. nieko nežinoma apie naujai dovanotas ar rinktas mineralų kolekcijas, labai tikėtina, kad tai ir yra tie patys mūsų kraštiečio surinkti eksponatai. Pagal nuotrauką galime spręsti, kokios apimties galėjo būti likusi mineralų kolekcija po visų XX a. pradžios muziejaus netekčių. Kaip rašoma muziejaus virtualiojoje ekspozicijoje, „Čitos muziejus 3-iaje dešimtmetyje: datos ir įvykiai, žmonės ir faktai“ 1924 m. muziejaus fonduose buvo 673 geologiniai ir 492 mineralų eksponatai. Matyt, dalis jų buvo eksponuojama, nes pagal muziejaus duomenis, „ketvirto dešimtmečio pabaigoje muziejaus pirmame aukšte buvo išdėstyti gamtos skyriaus eksponatai – herbarijai, gyvūnų ir paukščių iškamšos bei mineralų pavyzdžiai, o antrą aukštą užėmė istorijos skyriaus eksponatai – archeologijos, vietinių tautų religijos ir buities rakandai, didelė ekspozicijos dalis buvo skirta parodyti katorgos ir tremties istoriją.“

Įdomu, kad beveik nepakitusių ekspozicijų struktūrą mes radome muziejuje ir 1976 m., kaip suprantu, iš dabartinio muziejaus tinklalapio iš esmės jo struktūra nepakitusi iki pat šių dienų. Mineralų eksponatų nepamenu ir dabar nerandu nei ekspozicijos aprašymuose, nei virtualioje vaizdinėje medžiagoje. Gali būti, kad visi jie saugomi archyvuose arba perduoti praėjusio amžiaus aštuntajame–devintajame dešimtmetyje naujai įsikūrusiems geologiniams muziejams kitose krašto vietose: Aleksandrovskij Zavod, Priargunsk, Nerčinskij Zavod, Gazimurskij Zavod ir Naujojoje Čaroje. Daug apie mineralų kolekcijas galėjo žinoti nuo 1936 m. iki karo pradžios mokslinė darbuotoja muziejuje dirbusi profesionali geologė Anfina Filina, kuri aktyviai propagavo geologiją jaunuomenei ir moksleiviams, tiesiogiai rūpinosi geologinėmis ir mineralų kolekcijomis, jas formavo kuriant muziejaus skyrius kitose krašto vietovėse ir dovanojant Čitos kalnakasybos technikumui (dabar kolegija). 1941 m. pabaigoje ji paskiriama direktoriaus pavaduotoja, dar yra užtinkama jos pavardė 1942 m. muziejaus doku-

mentuose, bet toliau žinių apie jos darbą muziejuje ar tolesnį likimą nėra, o jos pačios gyvos jau tikrai nebėra. Gal gali būti išlikę kažkokios jos veiklos ataskaitos, užrašai, kurie suteiktų papildomų žinių. Bet vilties nėra daug, žinant, kad politinė opinija tais laikais vertė nesureikšminti ar net kuo labiau menkinti asmens nuopelnus, tuo labiau jei tas asmuo dar iš priešiškos visuomenės klasės – dvarininkų.



*Čitos kraštotyros muziejaus vestibulius šiais laikais, interneto prieiga: <https://museums75.ru>.*

Taigi, tokie prisiminimai ir pasvarstymai pagal prieinamus šaltinius apie A. K. Giedraičio Čitos muziejui dovanotas mineralų kolekcijos likimą. Norint tiksliau užčiuopti kolekcijos likimą, rasti bent kažkokią jos dalį ar nors likučius bei gyvai pamatyti jo rankose laikytus eksponatus, reiktų padirbėti vietoje, apžiūrėti ir išanalizuoti muziejaus archyvus bei dokumentus, aplankyti muziejaus filialus kitose Užbaikalės krašto vietose. Manau, tai yra mūsų jaunuomenės uždavinys ir galimybės ateityje. Tuo labiau kad Čita ir Užbaikalė lietuviams labai svarbi ir istorine prasme. Užbaikalės istoriografijoje, kuri vadinama „Lenkų sukilimo“ tremtinių banga, buvo antra po „dekabristų“ atvykimo ir daug gausesnė, o surinktos medžiagos, mokslinių tyrimų ar straipsnių apie 1831 ir 1863 m. sukilimo malšinimo represijas patyrusių mūsų kraštiečių likimą, jų tremties ir gyvenimo vietas bei sąlygas Lietuvoje beveik nėra. Taigi ilgus metus gyvavusi jaunimo misija „Sibiras“ dar tikrai galėtų čia nuveikti reikšmingus darbus Lietuvos istorinei atminčiai.

## Naudoti šaltiniai

Пора исправлять допущенные ошибки в истории Забайкалья. *Сборник очерков и статей о походе Петра Бекетова в Даурский край и основании Читы*. Чита, Экспресс-издательство, 2021.

*Исследователи самоцветов Сибири*. Гедройц А. Э., interneto prieiga: [http://lavrovit.ru/?page\\_id=271](http://lavrovit.ru/?page_id=271).

*Страницы нашей истории*: сб. науч. ст., посвящ. 50-летию д-ра ист. наук, проф. А. И. Широкова, под ред. В. Г. Зеляка, Магадан: СВГУ, 2017.

*50 лет освобождения Забайкалья от белогвардейцев и иностранных интервентов*, Чита, 1972, 106–107.

*Энциклопедия Забайкалья*. Читинская область. – В 4 т. – Новосибирск: «Наука», 2006. – Том III, <http://encycl.chita.ru/photobank>.

*История музея* (<https://museums75.ru/museum-history>)

*Забайкальский краеведческий музей* (<http://yaputnik.ru/travelto/rossiya/dalний-vostok/zabaykalskiy-kray/chita/dostoprimechatelnosti/muzei-2/zabaykalskiy-kraevedcheskiy-muzey>)

<https://www.chita.ru/text/longread/2019/04/19/71101739>

[http://www.mojgorod.ru/chitinsk\\_obl/chita/index.html](http://www.mojgorod.ru/chitinsk_obl/chita/index.html)

<http://www.visitchita.ru/ru/o-chite/o-gorode/chita-istoricheskaya/>

<https://rus.team/holidays/den-goroda-chita> (nuotraukos)

<https://justpast.ru/urban/chita-na-starinnyh-otkrytkah/> (atvirutės)

<https://gelio.livejournal.com/240696.html> (nuotraukos)

<https://commons.wikimedia.org/wiki/User:LxAndrew> (nuotraukos)

<https://photogoroda.com/photo-goroda-chita-photo-city-5597.html?page=3>

<http://encycl.chita.ru/photobank>

<http://pro100-mica.livejournal.com/194958.html> (N. Bestuževo paveikslas)

## Summary

# CHITA, THE CAPITAL OF ZABAYKALSKY KRAY: IN THE FOOTSTEPS OF THE OLD MINERAL COLLECTION

Saulius Gegieckas

Chita, the capital of Transbaikal region, has a history linked not only to Russia's eastward expansion but also to the fate of the Lithuanian people. After the uprisings of 1831 and 1863, participants of the uprisings and people disloyal to the authorities were deported, even entire villages, to Transbaikal region. In the 1970s, it was still possible to find there people who spoke Lithuanian or at least remembered their “Lithuanian roots”. Duke A. K. Giedraitis

(A. K. Giedroyć), the first Lithuanian geologist, best known to local history experts as an explorer of Transbaikal region (Zabaykalsky Krai) and the co-author of the mineral collection donated to the Chita Museum of Regional History, worked in the region for three years during the construction of the railway and exploration of the surrounding area at the end of the 19th century. A. Kuznetsov, the founder and long-time director of the Chita Museum of Regional History, considered this collection together with his own archaeological exhibition and wildlife specimens donated by residents to be the most important asset of the museum. At the turn of the 19th and 20th centuries, this mineral collection was exhibited in Russia's most famous museums and events. Many of the exhibits deteriorated or disappeared at the beginning of the 20th century. Only the remnants of the original donation to the museum found their way to the present museum building built in 1914. The structure of the museum has remained almost unchanged since the 1940s. However, neither during a visit in 1976 nor during current virtual studies of the museum exhibits and their composition did the author of the article find any mineral exposition containing the exhibits donated by A. K. Giedraitis. Even though the mineral exposition was mentioned in the museum's description and was even visible in the museum's photos until the middle of the 20th century. It is possible that in the 1950s–1980s all mineral exhibits were moved to the newly established geological branches of the museum in other parts of Transbaikal region. In order to grasp the fate of the mineral collection collected by A. K. Giedraitis and to see the exhibits that were held in his own hands, it is necessary not only to visit these lands, the Museum of Regional History of Chita and its branches, but also to find and study the archives of museum documents under conditions of changing political circumstances.

## BAIGIAMASIS ŽODIS

Kunigaikštis geologas Antanas Karolis Giedraitis (1848–1909) yra laikomas pirmuoju geologinės kartografijos pradininku Lietuvoje, kuris sudarė vertingą didelio regiono geologinį žemėlapi, pateikė vėliau išgarsėjusių grežinių ir atodangų, gėlo ir mineralinio vandens šaltinių pirmuosius aprašymus. Tyrinėdamas atodangų pjūvius ir žemės paviršiaus geomorfologiją, jis pateikė daug duomenų, liudijančių bent kelių apledėjimų buvimą mūsų regione. Taip pat plačiai žinomi A. K. Giedraičio darbai tolimose šalyse – Turkmėnijoje ir Užbaikalėje, kurių tyrimo medžiaga ir šiandien susilaukia teigiamo vertinimo. Jo mokslinės publikacijos yra paskelbtos vokiečių, lenkų ir rusų kalbomis, o tyrimų rezultatai iki šiol aptariamai ir cituojami leidiniuose lietuvių, rusų, lenkų, vokiečių, prancūzų, anglų kalbomis.

„...skelbti stebėjimus būsimų tyrėjų darbo palengvinimui“, – tai žodžiai iš A. K. Giedraičio 1895 m. išleistos knygos, skirtos Lietuvos ir gretimų kraštų geologiniams tyrimams. Šie žodžiai liudija apie jo siekį tarnauti krašto gamtos pažinimui, skleisti geologines žinias, siekti, kad jo tyrimų rezultatais pasinaudotų ir būsimi tyrėjai. Dabar išleistas leidinys yra skirtas šio iškilaus geologo 175-mečiui paminėti. Knygoje pateikta atskirų A. K. Giedraičio gyvenimo laikotarpių apžvalga, nuveiktų darbų aptarimas ir įvertinimas, tyrinėtų vietovių ir objektų apibūdinimas, taip pat daug dėmesio skiriama garsios Giedraičių giminės vaidmeniui krašto istorijoje. Buvo stengtasi leidinį iliustruoti įvairių spaudinių ir archyvinių dokumentų faksimilėmis, fotonuotraukomis, pridedant publikacijų šaltinius ir naudotos literatūros sąrašus daugelio straipsnių pabaigoje. Knygoje pateikiama asmenvardžių rodyklė. Visa ši medžiaga taip pat buvo pristatyta jubiliejinėje A. K. Giedraičiui skirtoje mokslinėje konferencijoje, vykusioje Vilniaus universiteto Chemijos ir geomokslų fakultete gegužės 18 d. ir ekskursijoje gegužės 19 d. aplankant žymiojo geologo tyrinėtus objektus Vilniuje bei jo tėviškę Karvio apylinkėse (Vilniaus r., Maišiagalos sen.).

Perskaite straipsnių rinkinį skaitytojai pastebės, kad A. K. Giedraičio gyvenime dar labai daug nežinomų ar menkai pažintų epizodų. Kol kas nerasta jo paties rašyta biografija, susirašinėjimai su giminaičiais, kolegomis, geologinių kelionių užrašai, aprašymai ir prisiminimai, todėl šis straipsnių rinkinys netapo išsamia monografija.

Leidinio redakcinė komisija reiškia viltį, kad knyga atkreips visuomenės dėmesį į šią neeilinę asmenybę, paskatins ją domėtis ir nupūsti dulkes nuo dar nežinomų dokumentų Lietuvos ir užsienio, taip pat privačiuose archyvuose.

Valentinas Baltrūnas,  
leidinio sudarytojas ir atsakingasis redaktorius

# ASMENVARDŽIŲ RODYKLĖ

Sudarė Jurgita Garkauskienė

## A

Adam Karol Seweryn Maria (Karolio Žygimanto Mykolo Marija sūnus)

72

Adamkus V. 73

Adomaitis A. 9

Afanasjevas D. (Afanasjev D.) 110, 119

Agasi Ž. L. R. 13, 149

Aladin N. 167

Aleksandras (Lietuvos didysis kunigaikštis) 140, 153

Aleksandras I (Rusijos caras) 11

Ambros L. 9, 95, 99, 104

Andriejus Marija (Andrzej Maria, Antano Karolio anūkas) 67, 72–73, 79

Antanas (Antoni, A. K. Giedraičio sūnus) 37, 46, 51, 67–72, 74, 76–81,  
95

Antanas (S. Sidaro sūnus) 57

## B

Badyukova E. N. (Бадюкова Е. Н.) 165–166

Balcevičius K. (Bolcewich K., A. K. Giedraičio sesers Marijos Anelės  
vyras) 36, 51

Baliński M. 37, 48

Balkūnas V. 142

Banėnas J. 57

Basalykas A. 34

Batoras Steponas 11, 138

Bekešas K. (Bekes G.) 138–139  
Berentas G. (Berendt G.) 110, 114–115, 119, 125  
Bestuževas N. 176, 185  
Biernackis W. 74, 76  
Bilinskas R. 54, 61  
Bitinas A. 9, 55  
Bitinas J. 29  
Bobrovskis 110  
Bogdanovičius A. 40  
Bogoliubovas N. 126  
Boguš M. 95  
Bole'as 160  
Brezsnyansky K. 21, 30  
Briukmanas R. 16  
Buchas Ch. L. von 23, 110, 119, 126  
Bugailiškytė M. 90–91

## C

Celeste Samantha Maria 72  
Chmielevskis Č. (Chmielewski C.) 17, 23  
Chalubińska A. 22, 30

## Č

Čechavičius J. 138  
Čečiota J. 12  
Čepalyga A. L. (Chepalyga) 164–166  
Čepas D. 102  
Čerčilis 78  
Černyševs F. (Чернышевъ Ф.) 45  
Čyžienė J. 28, 30

## D

- Dalinkevičius J. (Далинкевичюс Ю. А.) 10, 12, 15–17, 19, 24–25, 30, 32, 42, 48–49, 52, 74, 81, 115, 120, 123, 125, 131, 134, 141, 143–144, 152, 156
- Datkūnaitė M. 54, 61
- Daukša M. 101
- Diubua de Monperè F. (Dubois de Montpereaux F.) 12–13, 22, 30–31
- Dolukhanov P. M. 166
- Domeika I. (Domeyki I.) 12, 14–15, 19, 22–23, 28–31
- Domeika J. (geologo I. Domeikos dėdė) 122
- Dosas B. 16
- Dreimanis A. 150
- Dubovičienė I. 79
- Dufour A. 22, 30
- Dundulis K. 58
- Dunikovskis E. (Dunikowski E.) 23, 30
- Dževinskis F. 11

## E

- Edmundas Karolis Tadas (Giedroyć Edmund Karol Tadeusz, geologo A. K. Giedraičio tėvas) 8, 36, 40, 46–47, 64, 66–67, 85, 98
- Eichvaldas Eduardas Karolis (Eichwald Edward Karol) 14–15, 22–23, 110, 112, 119–120
- Ermanas G. A. 170
- Etingenas A. 106, 107
- Evdokimov R. A. 166–167

## F

- Falenbergas P. 176
- Fonbergas I. (Fonberg I.) 14
- Fleszarowa R. 21, 30



## G

- Gadeikis S. 53, 61, 132  
Gaigalas A. 23, 30, 137, 144  
Gajevskis M. (Gajevski M.) 82, 88, 91, 204  
Gebaueris F. (Gebauer F. T.) 44  
Gediminas, Lietuvos didysis kunigaikštis 10  
Gegieckas S. 9, 44, 52, 55, 59, 61, 175, 185, 204  
Geikis Dž. (Geikie J.) 126  
Gelmanas A. 159  
Gelumbauskaitė L. Ž. 19  
Genutis E. 8  
Gerasimovas A. (Gerasimov A., Герасимов А. П.) 43, 50–51, 169–170, 172–173, 180, 206  
Getardas Ž. E. (Guettard J.-É.) 13, 21, 29–31  
Giedraičiai Antanas ir Julijona 85  
Giedraitienė E. (Giedroyć Stankiewicz Helena, Stankievičiūtė, A. K. Giedraičio žmona) 46, 48, 68–69, 94–95  
Giedraitienė Julijona Miedzichovska (A. K. Giedraičio močiūtė, Giedraičio A. S. F. žmona) 66, 85  
Giedraitienė L. (Giedroyć Ludwika Wirginia Oktawia Chrzczonowicz, A. K. Giedraičio motina) 64  
Giedraitienė S. (Stefania Helena Krauze Giedroyć, A. K. Giedraičio sūnaus Antano žmona) 37, 48, 69–72, 77–79  
Giedraitis A. K. (Giedroyć A. K., Gedroitz A. K., Гедройц А. Э. (Антон Эдмундович) 8–10, 17–18, 21, 23–26, 28–33, 35–52, 61, 63–66, 68–69, 74–75, 77, 80–81, 86, 88–89, 93–95, 97, 99, 103–110, 112–125, 127–150, 152–153, 155–170, 172–174, 180, 182–187, 205–206  
Giedraitis A. S. F. (Giedroyć Antoni Stanisław Fabian, A. K. Giedraičio senelis) 36, 66, 68, 85, 93  
Giedraitis Baltramiejus 103  
Giedraitis Ignacas 85, 86, 93, 98  
Giedraitis Juozapas (Giedroyć Juzef) 85, 87–88  
Giedraitis Matas 100, 103  
Giedraitis Merkelis (Melchior Serwacy Urban, A. K. Giedraičio dėdė) 40

Giedraitis Merkelis (vyskupas) 100–104  
Giedraitis Mykolas 78, 81  
Giedraitis R. 100  
Giedraitis Stanislovas 99  
Giedraitis Vainius 100  
Giedraitis Vytautas (Giedrojć Witold, Ignaco sūnus) 36, 51, 67, 86–88  
Giedraitytė Elena (Giedroyć Helena, A. K. Giedraičio dukra) 37, 68  
Giedraitytė M. (Giedroyć M.) 69  
Giedrikas H. 69  
Giedrys H. 139  
Giesti B. (Guesti B.) 154  
Gilbert A. S. 166  
Gineitienė Z. 9, 98–99, 103–104, 204  
Gluchovskojus A. (Gluchovskoy A.) 159, 161, 168  
Goštautas F. 93, 98  
Graniczny M. 23, 30  
Grevinkas K. (Grewingk C.) 16, 23, 40, 107–110, 112, 114–115, 119, 121, 125  
Grigelis A. (Григялис А. А.) 9–20, 30, 32, 42, 47–49, 52, 54, 57, 61, 131, 204  
Gunevičius S. (Huniewicz S.) 46  
Guobyte R. 34, 42, 58, 146–147, 149–150, 204  
Gvozdovičius K. 99

## H

Hajuji R. (Наүй R.) 11  
Hasselblatt A. 40, 48  
Helmersen G. von (Gregor von Helmersen, Гельмерсен) 23, 31, 110, 117, 119  
Helmlingas P. 107  
Hetonas Dž. 13  
Hiesinger H. 166  
Horodeckis I. 11–12  
Humboltas A. fon 126

## Y

Yanko-Hombach V. 165, 166

## I

Ieva Marija (Ewa Maria, A. K. Giedraičio sūnaus Antano dukra)  
37, 70

Ignacas Rafaelis Antanas (Ignacy Rafał Antoni, Giedraičio A. S. F.  
sūnus, geologo A. K. Giedraičio dėdė) 36

Inostrancevas A. 17

Ivanov M. A. 166–167

Ivaska K. (Ivask K.) 47

Ivinskis Z. 101, 103

## J

Jakovickis I. 12, 15

Januška V. A. 59

Jaroszewicz-Klisyzyńska A. 137–138, 144

Jasinskas A. R. 9, 99

Jaura B. 99, 103

Jenčas K. A. (Jentzsch K. A.) 40, 115–116, 120

Jenšas H. 154

Jodelė P. 141, 144

Jonas (Jan, A. K. Giedraičio sūnus) 37, 68, 71–72, 85, 87–88

Jundzilas J. 12

Jundzilas S. B. 12, 122

Juodkazis V. 52, 54, 57, 61, 131

Juozapavičius G. 9, 58

Jurga (V. Juodkazio anūkė) 57

Jurgaitis A. 57  
Jurginis J. 154  
Jurkštas J. 140, 144, 157

## K

Kadūnas V. 9, 52, 57, 61, 132  
Kaduškevičius J. 57–58  
Kairys A. 99, 104  
Kairiūkštė N. 99, 103  
Kamila Izabelė Maria (Kamila Izabela Maria) 72, 95  
Karatajūtė-Talimaa V. 57  
Karmaza B. 143  
Karolis Žygimantas Mykolas Marija (Karol Zygmunt Michal Maria,  
A. K. Giedraičio provaikaitis) 9, 37, 47, 63, 65, 67, 69–70, 72–73,  
77, 79–80, 95, 103, 204–205  
Karpinskis A. (Карпинский А.) 17, 45, 114  
Kasparas 100  
Katilius A. 37, 48, 77  
Kavaliauskas P. 34  
Kaveckis M. 136, 141, 144, 153, 156  
Kemešis V. (Кяменшис В. А.) 49, 59  
Kęstutis (V. Kadūno brolis) 57  
Kirilovas N. 180  
Kiuvjė Ž. 13, 126  
Klimas A. A. 59  
Kolobovas V. 40  
Kondratas A. (Кондратас А. Р.) 48–49  
Kondratienė O. 57  
Konšinas A. (Коншин А. М.) 49, 163–164, 167–168  
Korevas A. (Korev A.) 110, 119  
Korkutis V. 59  
Kota K. (Cotta C. B. von) 38  
Kozak J. 19

Krauze Aniela Więckowska 69  
Krauze Janas (Krauze Jan) 69  
Krauze Stefanija Helena 69  
Kristupas (Batramiejaus Giedraičio sūnus) 103  
Krišpinas-Kiršenšteinas M. A. 83, 91  
Krištafovičius N. (Криштафович) 17, 130  
Kropotkinas P. 126  
Kučas V. 47, 85  
Kudaba Č. 149–150  
Kulbickas D. 143  
Kurovskis J. S. 14  
Kuznecovas A. (Kuznetsov A.) 43, 179–180, 182–183, 186

## L

Lajelis Č. 13, 126  
Laškovas J. 59  
Lazarovas-Stanišcevas 86  
Lelevelis J. 12  
Lemanas 22  
Létolle R. 164, 167  
Linčius A. 58  
Lipiński T. 37, 48  
Liudvika (Liudwika, A. K. Giedraičio dukra) 37, 46, 68, 95

## M

Makovskis T. 12  
Marcelinas 100  
Marcinonis A. 9, 54–55, 151–152, 155–157, 204  
Marcinonytė S. 153–154, 156  
Marija Anelė (Maria Aniela, A. K. Giedraičio sesuo) 36  
Maskoliūnas R. 99

Maziliauskas 100, 104  
Mažul H. 79  
Mažunaitis V. 157  
Meikovas O. (Meykow O. J. F.) 40  
Merčisonas R. I. 15  
Miasojedovas N. 86, 93  
Michalskis A. (Michalski A.) 42  
Mickevičius A. 12  
Micklin P. 167  
Mičiulienė J. 89, 97, 204  
Mikaila V. 48  
Mikšys R. B. 151–152, 157  
Miniatas V. (Miniat W.) 69  
Misuna A. (Missuna A.) 18, 23  
Mokrik R. 55  
Mortensenas H. 16  
Motiejus (B. Giedraičio sūnus) 103  
Motuza-Matuzevičius G. 43, 47, 57, 169, 173, 204  
Muylaertas M. 39, 47  
Murčisonas R. (Murchison R.) 108, 110, 119, 126

## N

Napoleonas 85, 87–88, 96, 100  
Narbutas V. 52, 54, 57, 61, 132  
Narembski W. 19  
Nikitinas N. 17  
Nikolajus I 12

## O

Obručėvas V. (Obruchev V.) 43–44, 51, 164, 169–170, 172–174, 206  
Ochromenko P. 86, 93

Oldroyd D. 13, 20  
Ona (Anna, A. K. Giedraičio dukra) 37, 68  
Opelis K. A. 13  
d'Orbinji A. D. 13, 112–113  
Ostrauskas T. 143  
Ostrowski J. 37, 48

## P

Pacas M. 101  
Panin N. 166  
Paslaitis A. E. 96–97  
Paškevičius J. 14, 19, 24, 30, 32, 48, 52, 54, 57, 61, 120, 122–125,  
131–132, 143, 156, 204  
Patiejūnas Z. 99  
Pavlovas A. 126  
Petraškevičius A. 12  
Petruelis A. 37, 48, 77  
Petruelis L. 155  
Petrusievičius N. (Петрусевич Н. Г.) 160–161, 163  
Pileckis J. 110  
Pliateris 142  
Plotnikov I. 167  
Počobutas-Odlanickis M. 12  
Poniškaitis A. 99  
Pozniakas D. M. 84, 93  
Pukelytė V. 9, 24, 30, 32, 42, 48, 50, 63, 89, 94, 97, 105, 121, 133,  
143, 145, 204  
Purionienė J. A. 59  
Pusjė Ž. (Poussier J.) 154  
Pušas G. G. (Pusch G. G.) 110, 117, 119

## R

Radvila K. 12  
Radzevičius S. 53, 61, 132  
Ratas M. (Rattas M.) 147, 150  
Riči-Zanoni Dž. A. 14  
Rudnickaitė E. 21, 42, 55, 59, 133, 145, 204  
Ruseckas K. 138

## S

Sarbievijus K. M. 12  
Satkūnas J. 21–22, 30–31, 42, 55, 204  
Satkūnienė I. 69, 152  
Saulė (P. Suveizdžio dukra) 57  
Savannah Lena Maria (Karolio Žygimanto Mykolo Marija vaikas) 72  
Seleste Samantha Maria (Karolio Žygimanto Mykolo Marija vaikas) 72  
Semiradzki J. (Semiradski J., Siemiradzki J.) 16, 23, 30, 110, 119  
Severginas V. 22  
Sidaras S. 57  
Simonavičius R. 11, 122  
Skuodienė I. 48  
Smalikauskas S. (Smolikowski S. K.) 137  
Smitas V. 13  
Smrekeris O. 156  
Sniadeckis A. 12  
Sobolevas D. 130  
Sobolevas N. 130  
Sofija (Zofia, A. K. Giedraičio dukra) 37, 68  
Sokolovas N. 114  
Solomin A. V. 177, 181  
Stalinas 78  
Stančikaitė M. 53, 61, 132  
Stankievič B. 9, 99



Stankievič V. M. (Stankiewicz Weronika née Milewska) 68–69  
Stankievičius A. S. (Stankiewicz Adam Stanisław) 68–69  
Stašicas S. (Staszic S. W.) 12–13, 19, 22, 29–31  
Stelsneris A. (Stelzner A. W.) 38  
Stenas N. 13  
Suveizdis P. 52, 54, 57, 61  
Svilienė R. 34  
Svincovas 160  
Szymczyńska S. F. 72, 95  
Szulski J. 90

## Š

Šeirienė V. 55  
Šeirys N. 152, 155–156  
Šėmienė A. 99, 104  
Šliaupa A. 58  
Šliaupa S. 28, 30  
Šmitas F. (ШМИТТ Ф. Ю.) 106, 126  
Šmitas K. 107  
Šmitas O. 109  
Špilionok I. 171  
Šulzas 106  
Švarcas L. (Schwarz P. C. L.) 39  
Švarcas O. 109

## T

Tarkovski R. (Tarkowski R.) 21, 30  
Točylovskis I. 84  
Točilovskis Juozapas 93  
Točylovskis Juzefas 84  
Točylovskis P. S. (Toczyłowski) 84, 93

Tolis E. fon 17  
Torelis O. 126  
Tornkvistas A. 16  
Turczy G. 21, 30

## U

Uktveris A. 59  
Ulmanas J. von (УЛЬМАН) 22, 31, 110, 119  
Urban H. 30  
Uždanavičius A. 55  
Užpalis D. 9, 59

## V

Vaineris L. (Вайнер Л. А.) 49, 160–161, 163, 167  
Vaitiekūnas P. 30, 48, 120, 128–129, 131, 143, 156  
Vaitiekus 103  
Valua H. (Valois H. de) 101  
Vansovičius 22  
Veihrauchas K. 108  
Veisbachas A. J. (Weisbach A. J.) 38  
Verneris A. G. 11, 13  
Vichdorkas H. fon 16  
Vytautas (Witold, A. K. Giedraičio sūnaus Antano sūnus) 70, 71, 95  
Vytautas Stefanas Marija (Witold Stefan Maria, Karolio Marija brolis,  
Andriejaus ir Slavomiro sūnus) 72, 95  
Voicikas A. J. (Wojcik A. J.) 9, 21, 110, 121  
Wojciechovskis J. (Wojciechowski J.) 138  
Volungevičius J. 34  
Vtorovas I. (Второв И.) 45, 47  
Vulkova A. (Wulkow A.) 47

## Z

- Zalkindas (daktaras) 155  
Zanas T. 12  
Zavadski J. 120  
Zelčs V. 147, 150  
Zybelinska R. (auklėtoja) 70, 77  
Zigmantas 100  
Ziusas E. (Suess E.) 43, 48–49, 172–174

## Ž

- Žalūdienė G. 21–24, 30–32, 40, 42, 49, 105, 119, 204  
Žciba S. 125  
Žyckis T. 12  
Žygimantas Augustas 140  
Žončynskis G. 12

## W

- Wojcik Z. 19  
Wrotnowski F. 22, 30

## A

- Андреев А. А. 158, 167

## B

- Вонсавичюс В. П. 32, 42, 49

## Г

Глуховской А. И. 167

## Д

Дмитриенко Н. М. 43, 50

## К

Кесь А. С. 164, 167

Кропоткин П. 126

## Л

Лессарь П. М. 49, 160

Лучидкий И. В. 170, 173

## М

Мамедов Э. Д. 167

Маслова О. В. 159–160, 163, 167

## О

Обручев В. А. 43, 50, 167, 173

## **П**

Павловский Е. В. 170, 173

Петров О. В. 172–173

## **Р**

Руколеев А. В. 40, 50

## **С**

Свиточ А. А. 164, 167

Серебряков М. В. 37, 50

Стебницкий И. И. 167

Стрельников С. И. 173

## **Т**

Тихомиров В. В. 19, 49

Трофимов Г. Н. 164, 167

## **Ц**

Чепулите В. А. 32, 42, 50

Черняк Э. И. 43, 50

## **Ш**

Широкова А. И. 50, 185

## APIE KNYGOS AUTORIUŠ

**Valentinas Baltrūnas**, geologas, geologijos mokslų habilituotas daktaras, Gamtos tyrimų centro afilijuotasis mokslininkas.

**Miroslav Gajewski**, istorikas, Vilniaus r. Zujūnų seniūnas.

**Saulius Gegieckas**, geologas, Geologijos įmonių asociacijos vadovas.

**Karolis Marija Giedraitis**, bakalauras, Toronto policijos tarnybos vyresnysis detektyvas.

**Zina Gineitienė**, ekonomistė, socialinių mokslų daktarė, profesorė, Zinos Gineitienės labdaros paramos fondo vadovė.

**Algimantas Grigelis**, geologas ir paleontologas, geologijos mokslų habilituotas daktaras, profesorius, Lietuvos mokslų akademijos narys.

**Rimantė Guobytė**, geologė, geologijos mokslų daktarė, Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos vyriausioji geologė.

**Antanas Marcinonis**, geologas, UAB „Grotą“ direktorius, Geologijos įmonių asociacijos valdybos pirmininkas.

**Jūratė Mičiulienė**, žurnalistė, Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos darbuotoja ryšiams su visuomene.

**Gediminas Motuza**, geologas, geologijos mokslų daktaras, Vilniaus universiteto profesorius emeritas, Lietuvos mokslų akademijos narys.

**Juozas Paškevičius**, geologas ir paleontologas, Vilniaus universiteto profesorius, geologijos mokslų habilituotas daktaras.

**Violeta Pukelytė**, geografė, geografijos mokslų daktarė, Gamtos tyrimų centro mokslo darbuotoja.

**Eugenija Rudnickaitė**, geologė, geologijos mokslų daktarė, Vilniaus universiteto Geologijos muziejaus vedėja.

**Jonas Satkūnas**, geologas, geologijos mokslų daktaras, Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos vyriausiasis patarėjas, Gamtos tyrimų centro mokslo darbuotojas, Lietuvos geologų sąjungos pirmininkas.

**Gailė Žalūdienė**, geologė, geologijos mokslų daktarė, Gamtos tyrimų centro mokslo darbuotoja.

## ANOTACIJA

Vilniaus rajono Maišiagalos seniūnijoje, buvusiam Karvio dvare 1848 m. vasario 20 d. yra gimęs ir Karvio kapinėse palaidotas, taip pat netolimame Antanave gyvenęs bei ūkininkavęs kunigaikštis geologas Antanas Karolis Giedraitis (Antoni Karol Giedroyć). A. K. Giedraitis (1848–1909) yra iš garsios kunigaikščių giminės, studijavo geologijos mokslus Freibergo kalnakasybos akademijoje (Vokietijoje) ir Tartu (Dorpat, Estijoje) universitete, bendradarbiavo su Sankt Peterburgo mineralogų draugija, Rusijos geografo draugija ir Rusijos geologijos komitetu, tyrinėjo Vilniaus, Kauno, Gardino, Minsko, Suvalkų gubernijų geologinę sandarą, dirbo Turkmėnijoje ir Rytų Sibire (Užbaikalėje). A. K. Giedraitis yra laikomas pirmuoju profesionaliu geologinės kartografijos pradininku Lietuvoje, sudaręs vertingą didelio regiono geologinį žemėlapi, aprašęs vėliau išgarsėjusius gręžinių ir atodangų pjūvius, gėlo ir mineralinio vandens šaltinius. Jo mokslinės publikacijos yra paskelbtos vokiečių, lenkų ir rusų kalbomis, o tyrimų rezultatai iki šiol aptariami ir cituojami leidiniuose vokiečių, prancūzų, anglų, rusų, lenkų, lietuvių kalbomis. Šio rinkinio straipsniai suskirstyti į keturias temines grupes. Tai XIX a. geologinio pažinimo pradmenys Lietuvoje, pirmieji profesionalaus geologinio kartografavimo darbai ir jiems pašvęstas A. K. Giedraičio gyvenimo kelias, sulaukęs būsimų kartų teigiamo vertinimo. Todėl didelis dėmesys skirtas jo šeimos ir tėviškės gimtajame Karvyje aptarimui, įsijungiant žymiojo geologo provaikaičiui Karoliui Marija Giedraičiui (Karol Maria Giedroyć), šiuo metu gyvenančiam Kanadoje. Atidaus vertinimo susilaukė A. K. Giedraičio geologiniai tyrimai Lietuvoje ir gretimuose kraštuose. Trys straipsniai skirti jo darbams tolimose šalyse – Turkmėnijoje ir Rytų Sibire (Užbaikalėje).

## ANNOTATION

Geologist Antanas Karolis Giedraitis (Antoni Karol Giedroyć) comes from a famous family of dukes. He was born on 20 February 1848 in the Karvys (Korwie) manor near the township of Maišiagala (Vilnius district). In 1867, he graduated from the Vilnius 1st Gymnasium. From 1872 to 1876, he studied at the Freiberg Mining Academy (Bergakademie Freiberg) in Germany. In 1877, he graduated from the University of Tartu (Dorpat) in Estonia, which also credited his studies at Freiberg Academy. After receiving an order from the St. Petersburg Mineralogical Society, in 1877–1878 A. K. Giedraitis explored the western part of the Russian Empire (Vilnius, Kaunas and Grodno provinces and Northern Poland). Before completing this work, he was invited to join an expedition by the [Russian] Ministry of Transport Roads, which was tasked with exploring the old furrows of the Amu Darya River and the old riverbeds of the Uzbois in Turkmenistan. As an expert in geology in the western parts of the Russian Empire, in 1883 he was invited to geological research and geological mapping on a 10-verst scale (1 : 420,000). A. Giedraitis completed that work in 1887, but the full summary with the map was not published until 1895. Soon the Geological Committee of Russia delegated three geologists: V. Obruchev, A. Gerasimov and A. K. Giedraitis, to perform research on the construction of the Transsiberian railway in the Transbaikal Territory (Zabaykalsky Krai). The material from these investigations (1895–1898) was presented in annual reports. This work of A. K. Giedraitis was summarized only 10 years later (in 1909). In 1900–1902, A. K. Giedraitis worked at the Yekaterinoslav Mining Academy (now Dnipro, Ukraine). A. K. Giedraitis' professional achievements are well known and evidenced by detailed research reports and scientific publications in German, Polish and Russian languages. In the history of science in Lithuania and neighbouring countries, he was the first who compiled a geological map in accordance with international standards, understood Quaternary deposits and took a courageous stance for that time in maintaining that the region was covered by two glaciations.





# KUNIGAIKŠTIS GEOLOGAS ANTANAS KAROLIS GIEDRAITIS

Viršelio dailininkas  
Rimantas Dichavičius

Techninis redaktorius  
Henrikas Giedrikas

Kalbos redaktorė  
Jurgita Garkauskienė

Maketuotoja  
Aistė Zitikienė

2023-05-09. Apimtis 13 apsk. sp. l.  
Užsakymo Nr. 501. Tiražas 250 egz.  
Išleido ir spausdino UAB „Utenos Indra“  
Maironio g. 12, LT-28143 Utena  
[www.indra.lt](http://www.indra.lt), [spauda@indra.lt](mailto:spauda@indra.lt)



*Ingodos ir Čitos upių santaka (Užbaikalė).*

*A. K. Giedraitis trejus metus dirbo Turkmėnijoje tyrinėdamas Amudarjos ir Uzbojaus senslėnius.*



Vilniaus rajono Maišiagalos seniūnijoje, buvusiam Karvio dvare gimęs ir to paties miesto kapinėse palaidotas, taip pat netolimame Antanave gyvenęs bei ūkininkavęs kunigaikštis geologas Antanas Karolis Giedraitis (1848–1909) yra iš garsios kunigaikščių giminės. Jis studijavo geologijos mokslus Freibergo kalnakasybos akademijoje (Vokietijoje) ir Tartu (Dorpat, Estijoje) universitete, bendradarbiavo su Sankt Peterburgo mineralogų draugija, Rusijos geografų draugija ir Rusijos geologijos komitetu, tyrinėjo Vilniaus, Kauno, Gardino, Minsko, Suvalkų gubernijų geologinę sandarą, dirbo Turkmėnijoje ir Rytų Sibire (Užbaikalėje). A. K. Giedraitis yra laikomas profesionalaus geologinio kartografavimo pradininku Lietuvoje, sudaręs vertingą didelio regiono geologinį žemėlapi, aprašęs vėliau išgarsėjusius gręžinių ir atodangų pjūvius, gėlo ir mineralinio vandens šaltinius.

