

Geologijos istorija • History of Geology • История геологии

Vilniaus universiteto profesoriaus Eduardo Eichwaldo ekspedicija

Gailė Žalūdienė

Žalūdienė G. Expedition of Eduard Eichwald, professor of Vilnius University. *Geologija*. Vilnius. 2004. No. 47. P. 1–7. ISSN 1392-110X.

E. Eichwald, professor of Vilnius University (1827–1832), organized a geognostic, mineralogical, geological and zoologic expedition in Lithuania, Volhynia and Podolia and published his work “Naturhistorische Skizze”. In the expedition participated some teachers of Vilnius University and Krzemieniec Lyceum (I. Jakowicki, A. Andrzejowski, preparator A. Szustorus) and J. Malecki, alumnus of Vilnius University

Key words: Eduard Eichwald, Vilnius University, geology, scientific expedition, Lithuania, Volhynia, Podolia, Baltic countries

Received 15 April, 2004, accepted 18 May, 2004.

Gailė Žalūdienė, Institute of Geology and Geography. T. Ševčenkos 13, LT-03223, Vilnius, Lithuania

ĮVADAS

Eduardas Karolis Eichwaldas, vienas pirmųjų evoliucionistų, zoologas ir paleontologas, gimė 1795 m. Mintaujoje (Jelgavoje), baigė Berlyno universiteto medicinos fakultetą (1 pav.). Iškart po studijų jis



1 pav. Eduardas Eichwaldas, 1825 m.
Fig. 1. Eduard Eichwald in 1825.

pėsčias apkeliavo Vidurio bei Vakarų Vokietiją, Prancūziją, vėliau, tirdamas Alpių kalnų geologinę sandarą, per Šveicariją pasiekė Vieną. 1819 m. Vilniaus universitete apgynė disertaciją apie ryklius (*Selachii Aristotelis*).

Platus šio mokslininko ne tik tyrimų diapazonas, bet ir gausus mokslo įstaigų skaičius, kuriose jis dirbo, profesoriavo. Nuo 1821 m. E. Eichwaldas dirbo privačiu docentu Dorpatu universitete, pirmasis carinėje Rusijoje skaitė oriktognozijos, helmintologijos ir geologijos kursus, nuo 1823 m. profesoriavo Kazanės universitete, o 1827 m., mirus Vilniaus universiteto Zoologijos ir lyginamosios anatomijos katedros profesoriui L. Bojanus, buvo išrinktas šios katedros profesoriumi. Dirbdamas mokslinį pedagoginį darbą, niekada nepraleido galimybės keliauti, dalyvavo ne vienoje ekspedicijoje. Uždarius Vilniaus universitetą, kurį laiką dar dirbo Medicinos ir chirurgijos akademijoje, o 1938 m. išvyko į Peterburgo Kalnakasybos institutą dėstyti paleontologijos, kur jam buvo suteiktas Rusijos MA nario vardas (Jan-kauskas, 1997; Paškevičius, 2000).

Nemažai straipsnių apie E. Eichwaldo mokslinius darbus, mokslinę pedagoginę veiklą yra paskelbta spaudoje. Šiame straipsnyje autorė išsamiau aptaria

E. Eichwaldo gyvenimą Vilniuje, ypač 1929 m. mokslinę ekspediciją po Lietuvos, Voluinės ir Podolės kraštus. Rašant straipsnį remtasi Lietuvos valstybės istorijos archyvo rankraštiniais dokumentais.

EKSPEDICIJOS ORGANIZAVIMAS

Dirbdamas Vilniaus universitete, profesorius E. Eichwaldas ėmėsi iniciatyvos surengti ekspediciją. 1928 m. gruodžio 19 d. Vilniaus universiteto rektoriui V. Pelikanui jis įteikė motyvuotą prašymą dėl ekspedicijos į Podolės ir Voluinės apylinkes gamtos istorijai pažinti. Vieną iš šios ekspedicijos motyvų jis nurodė dar netyrinėtų pietinių Kijevo gubernijų augalų gausą, „į ką Universitetas iki šiol nekreipė dėmesio“¹. Universitetas, pasak E. Eichwaldo, gautų didžiulę naudą iš šios ekspedicijos – augalų herbarijus, paleontologinius radinius, mineralus ir uolienas kolekcijoms, taip pat galėtų išleisti šio krašto apybraižas. Ši Pietų gubernija yra išsidėsčiusi Bugos ir Dnepro upių baseine, apsuptame aukštų granitinių kalnų; čia yra nuostabus klinčių baseinas. Ekspedicija turėtų įvykti ateinančiais metais. E. Eichwaldas išdėstė kelionės maršrutą ir paprašė skirti padėjėjų: po vieną botanikos ir mineralogijos sritims, vieną universiteto studentą, dar porą sargybinių-padėjėjų ekspedicijai saugoti. Pabaigoje paprašė Jo šviesybės Vilniaus Imperatoriškojo universiteto rektoriaus užtarti ir globoti šią ekspediciją bei skirti jai 1700 rb.²

1829 m. sausio 5 d. Fizikos ir matematikos fakulteto posėdyje buvo nutarta skirti prašomą pagalbą bei lėšas šiai ekspedicijai. Padėjėju mineralogijos srityje paskirtas filosofijos magistras, mineralogijos adjunktas Ignatas Jakowickis, nuo 1825 m. dėstęs šį dalyką universitete (Grigelis, 2003), botanikos – Antonas Andrzejowski, Kremeneco (Voluinės) licėjaus mokytojas, gerai pažįstantis šį kraštą, ne kartą jau dalyvavęs panašiose ekspedicijose, preparavimo ir konservavimo darbams – Augustinas Šusterusas (Szustorus), Zoologijos kabineto pagalbininkas, taip pat Gardino gimnazijos mokytojas, mokytojų seminarijos auklėtinis Jozefas (Josifas) Maleckis³. E. Eichwaldas dar pasiėmė Vilniaus universiteto studentą tapytoją A. Jankevičių gamtos eskizams piešti. Įvairioms ekspedicijos reikmėms bei būtinoms priemonėms įsigyti skirta 1700 sidabrinių rublių. Rekomenduota visoms Voluinės ir Podolės gubernijų aukštosioms mokykloms suteikti visokeriopą pagalbą ekspedicijos dalyviams: paruošti dėžes įvairios gamtinės medžiagos siuntiniams į Vilniaus universitetą, taip pat kitas mokslines priemones⁴.

Universiteto vadovybė apie numatomą E. Eichwaldo ekspediciją gamtos istorijai tyrinėti informavo Voluinės ir Podolės, Chersono gubernijų valdytojus ir paprašė visokeriopai padėti ekspedicijos dalyviams⁵. Anuomet, keliaujant valstybės reikalais su Impera-

toriškojo Vilniaus universiteto tarybos patvirtinančiu raštu, keliautojams būdavo pakeičiami arkliai, paskiriami ginkluoti lydintys vežėjai, geri kelionės vadovai ir laiškininkai.

Būta kai kurių nesklandumų. A. Andrzejowski mėgino atsisakyti šios kelionės. Andrejus Lewickis, Voluinės gubernijos licėjaus direktorius, 1829 m. išsiuntė Vilniaus universiteto tarybai raštą, kuriame prašė atleisti A. Andrzejovskį nuo dalyvavimo profesoriaus E. Eichwaldo ekspedicijoje, motyvuodamas, kad šis „serga reumatizmu bei skundžiasi regėjimu, ir tą patvirtina gydytojų liudijimas“. Į jo vietą rekomendavo poną Trofipolski⁶. Tačiau Vilniaus universiteto taryba neatleido A. Andrzejowskio nuo šios prievolės, ir šis, nors ir skųsdamasis negalavimais, išvyko į ekspediciją.

EKSPEDICIJOS MARŠRUTAS

Ekspedicija truko keturis mėnesius – nuo gegužės iki rugsėjo vidurio. Atlikti tyrimai turėjo aprėpti teritoriją tarp Bohemijos ir Dniestro iki pat Juodosios jūros. Imperatoriškojo Vilniaus universiteto pasirašytoje instrukcijoje smulkiai apibūdintas kelionės maršrutas, kurio dalyviai turėtų laikytis⁷. Ekspedicija turėtų išvykti iš Vilniaus link Kremeneco gegužės pradžioje, apžiūrėti Nemuno krantus, vėliau keliauti į Žytomirą, pakeliui išsamiai ištiriant vietovių apylinkes. Vėliau, vykstant skirtingomis kryptimis, pasiekti Bugos upę, Juodąją jūrą; keliaujant išilgai Dniestro upės rekomenduojama ištirti abu krantus, pasiekti Kameneco Padolską. Numatyti tokius ekskursijų maršrutus, kad būtų ištirti plotai tarp Bohemijos, Juodosios jūros ir Dniestro. Iš Kameneco Padolsko per Kremenecą sugrįžti į Vilnių.

Dalyviams būtina smulkiai užrašinėti tyrimų eigą bei pažymėti įvairiuose maršrutų punktuose paimtus gamtinius pavyzdžius. Ekspedicijos tikslas – kuo išsamiausias pasirinkto regiono geologinis, botaninis ir zoologinis aprašymas bei kitos naudingos informacijos (geodezinės, topografinės, geografinės ir kt.) surinkimas.

Šios Vilniaus universiteto ekspedicijos tyrėjų pasirinkta teritorija informaciniu požiūriu buvo ypač dėkinga. Tirtuose plotuose atsidenė įvairaus amžiaus uolienos – nuo prekambro iki kvartero. Be to, buvo galima nuodugnai susipažinti su kreidos ir terciaro formacijomis, kurios labai domino Europos gamtos tyrinėtojus. Tyrimus lėmė fizinės ir morfologinės vietovės savybės: ekskursijų trasos vedė išilgai upių ar vieškeliais, kur buvo gausu aiškių prekvartėriinių nuogulų atodangų. Visa tai buvo užregistruota ir aprašyta (Garbowska, 1993).

Profesoriaus E. Eichwaldo vadovaujama ekspedicija iš Vilniaus išvyko 1829 m. gegužės 17 d. trimis ekipažais – viena kelionine karieta ir brikelėmis, trau-

buvo užsakyta 48 leidinio „Naturhistorische Skizze.“ egzemplioriai¹⁴.

Gražiai apipavidalintas ir įrištas leidinys buvo išleistas autoriaus lėšomis ir dedikuotas A. Humboldtui. Jame yra įdomios medžiagos apie Nemuno krantų Vilniaus–Gardino ruože geologinių tyrimų duomenis, apie Belovežo girios gyvūnus, ypač stumbrus, kurių tais laikais E. Eichwaldas buvo suskaičiavęs net 700. Knygos skyriuje apie tyrinėtų regionų geologiją autorius pateikia bendrą uolienų aprašą, jas suskirstydamas į *Urgebirge* (pirminius kalnynus arba uolienas), *Uebergangsgebirge* (pereinamuosius kalnynus, arba uolienas), *Flözgebirge* (antriniai kalnynai, arba uolienos) ir *Tertiargebirge* (tretiniai kalnynai, arba uolienos). Pirmosios tai – granitai, gneisai (atitinkantys prekambra), minimos ir jų išėigos į žemės paviršių, aprašomi juos sudarantys mineralai (kvarcas, žėrutis, feldšpatai). Antroji grupė – pereinamosios uolienos, ne visur atsidengiančios žemės paviršiuje, sudarytos iš pirminių uolienų nuolaužų. Tai – grauvakos, grauvakiniai skalūnai, molio skalūnai, kuriuose išliko pirmųjų žemiausios klasės gyvūnų suakmenėjusios liekanos (atitinka apatinį paleozojų). *Fliocinės* uolienos, anot E. Eichwaldo, dengia didesnę Voluinės ir Podolės kraštų dalį. Tai – margieji smiltainiai, kriauklėklintys, alpinis kriauklėklintis, smiltainiai, gipsai, mergeliai; atitinka viršutinį paleozojų, mezozojų. Terciarinėmis uolienomis K. Eichwaldas pavadino už kreidą jaunesnius jūrinės kilmės darinius. Tai – durpės, rudoji anglis, grūdėtasis jūrinis kriauklėklintis, klintys, mergeliai; atitinka terciarą, iš dalies kvarterą. Pateikdamas tokį savotišką ir įdomų skirstymą, E. Eichwaldas darbe nurodo ir uolienų išplitimo vietas, išėigas į žemės paviršių. Didesnė veikalo dalis skirta paleontologiniams radiniams apibūdinti (Eichwald, 1830b). Veikale buvo panaudoti A. Andrzejowskio ir I. Jakowickio tyrimų duomenys. Pagal E. Eichwaldo naudotą uolienų stratigrafinį skirstymą galima spręsti, kad buvo remtasi Wernerio mokymu. Tą patvirtina ir I. Jakowickio veikalas „*Obserwacye geognostyczne*“ bei 1825–1831 m. skaitytos mineralogijos paskaitos Vilniaus universiteto studentams.

EKSPEDICIJOS REIKŠMĖ

Ši didžiulė gamtamokslinė ekspedicija turėjo didelę reikšmę tolesniam Vilniaus apylinkių ir gretimų kraštų geologiniam, botaniniam, zoologiniam pažinimui. Išleistuose I. Jakowickio, A. Andrzejowskio, E. Eichwaldo darbuose atsispindėjo nuodugnūs geognostiniai, geologiniai, mineraloginiai, botaniniai ir zoologiniai tyrimai, surinkti ir, vadovaujantis Wernerio mokymu, susisteminti mineralų, uolienų ir fosilijų pavyzdžiai, kurie vėliau buvo priskirti kreidai, paleogenui, neogenui, kvarterui, papildytos Vilniaus universiteto botanikos, zoologijos bei vabzdžių kolekci-

jos. Ekspedicijos dėka buvo trumpai aprašytos įvairaus geologinio amžiaus uolienos, smiltainių išėigos Mūšos, Neries, Nemuno upių slėniuose, konglomeratų – Vilniaus, klintinių tufų išėigos – Čiobiškio apylinkėse, pateikti bendri duomenys apie Lietuvos lygumas ir kalvas, smėlingus ir priemėlingus plotus, kai kuriose vietovėse išskirtos tretinės uolienos (*Tertiargebirge*) (Jakowicki, 1831; Eichwald, 1830a).

Vokiečių kalba išleistas E. Eichwaldo darbas „*Naturhistorische Skizze.*“ išskleidė kai kurius Europos gamtamokslinėje literatūroje vyravusius neaiškumus apie rytinių teritorijų geologinį-gamtinį ištirtumą, supažindino su krašto geomorfologija, iš dalies geologija, kai kuriomis suakmenėjusios faunos liekanomis. Knygoje taip pat buvo užsiminta ir apie mineralinius Stakliškių bei Druskininkų vandenys.

Autorė dėkoja Lietuvos valstybės istorijos archyvuui už galimybę pasinaudoti rankraščiais dokumentais.

Nuorodos

¹ Prof. E. Eichwaldo prašymas Vilniaus universiteto rektoriui, *LVI*A, f. 721, ap. 1, b. 657, l. 1, 1.

² Prof. E. Eichwaldo prašymas universiteto rektoriui, ten pat, l. 2, 2.

³ Baltarusijos švietimo apygardos kanceliarijos kuratoriaus pranešimas Švietimo departamentui apie Gardino gimnazijos mokytoją Josifą Maleckį (šis gimnazijoje skaitė gamtos istoriją, turėjo filosofijos kandidato laipsnį, todėl universiteto įsakymu buvo paskirtas E. Eichwaldo ekspedicijos padėjėju), *LVI*A, f. 567, ap. 2, b. 3785, l. 1.

⁴ 1829 m. sausio 5 d. Fizikos ir matematikos fakulteto posėdžio protokolas, *LVI*A, f. 721, ap. 1, b. 657, l. 3, 3.

⁵ Vilniaus universiteto tarybos laiškas Voluinės, Podolės ir Chersono gubernijų valdytojams, ten pat, l. 12, 14, 15.

⁶ Adrejaus Lewickio raštas Nr. 734 Vilniaus universiteto tarybai, ten pat, l. 17.

⁷ Imperatoriškojo Vilniaus universiteto rektoriaus V. Pelikano pasirašyta instrukcija prof. E. Eichwaldui, išvykstančiam į ekspediciją, ten pat, l. 5.

⁸ Šis stumbro piešinį autorius paskelbė ir veikalė „*Zoologia specialis*“ (Eichwald, 1829; 1830a; 1831).

⁹ I. Jakowicki, *Obserwacye geognostyczne w guberniach zachodnich i południowych Pannstwa Rossyyskiego*, Wilno, 1831; A. Andrzejowski, *Rys botaniczny*, 1830; E. K. Eichwald, *Geognostische Bemerkungen während einer Reise durch Lithauen, Volhynien und Podolien*, 1830; *Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien in geognostisch-mineralogischer, botanischer und zoologischer hinsicht*, 1830.

¹⁰ Prof. E. Eichwaldo prašymas universiteto tarybai apdovanoti studentą A. Jankevičių, *LVI*A, f. 721, ap. 1, b. 657, l. 26.

¹¹ Prof. E. Eichwaldo prašymas Vilniaus universiteto rektoriui, *LVI*A, f. 567, ap. 2, b. 2533, l. 3.

¹² Sumos, gautos Vilniaus universiteto už prof. E. Eichwaldo knygą „*Zoologia specialis*“, ten pat, f. 567, ap. 2, b. 2502, l. 2,3,4,6.

¹³ Apie prof. E. Eichwaldo išleistas knygas: „*Zoologia specialis*“, „*Naturhistorische Skizze....*“, ten pat, f. 567, ap. 2, b. 2533, l. 3, 8.

¹⁴ Ten pat, l. 10, 13, 14.

Literatūra

Eichwald E. 1829. *Zoologia specialis*. In usum lectionum publicarum in Universitate caesares Vlnensi. Pars Prior – Propaedeutica. T. 1–5. Wilnae: J. Zawadski. 314 p.

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

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

Eichwald E. 1831 b. *Zoologia specialis*. Pars Posterior – De Spondylozois. T. 1. Wilnae: J. Zawadski. 404 p.

Garbowska J. 1993. Nauki geologiczne w uczelniach Wilna i Krzemienca w latach 1781–1840. *Prace Muzeum Ziemi*. 42. Warszawa. 6–112.

Grigelis. A. 2003. Vilniaus universiteto Mineralogijos katedra 1803–1832. *Geologija Vilniaus universitete* (tarptautinės konf. medž.). 18–33.

Jankauskas S. 1977. Gamtininkas evoliucionistas E. Eichwaldas. *Mokslas ir gyvenimas*. 7. 10–11.

Jakowicki I. 1831. Obserwacje geognostyczne w guberniach zachodnich i południowych Panstwa Rossyjskiego. Wilno. 241 p.

Paškevičius J. 2000. Įžymaus paleontologo ir zoologo Eduardo Eichwaldo 205-ųjų gimimo metų sukaktis. *Geologija*. 30. 55–59.

Райков Б. 1951. Русские биологи-эволюционисты до Дарвина. Т. 2. Москва–Ленинград: Изд. Ак. наук СССР. 321–385.

Archyviniai šaltiniai

LVIA, f. 721, ap. 1, b. 657. Byla apie Vilniaus universiteto prof. E. Eichwaldo vadovaujamą mokslinę zoologijos, mineralogijos ir geognozijos ekspediciją į Voluinės, Podolės ir Chersono gubernijas, 1828–1829 m. (mikrofilmas)

LVIA, f. 721, ap. 1, b. 658. Byla apie E. Eichwaldo mokslinę ekspediciją (Kaspija, Kaukazas), 1827–1830 m. (mikrofilmas). *LVIA*, f. 567, ap. 2, b. 2502. Sumų, gautų už E. Eichwaldo knygą „*Zoologia specialis*“ Vilniaus universiteto kasos registras, 1829–1830 m.

LVIA, f. 567, ap. 2, b. 2533. Byla apie E. Eichwaldo knygas „*Zoologia specialis*“ ir „*Naturhistorische Skizze...*“, 1829–1830 m.

LVIA, f. 567, ap. 2, b. 3785. Byla apie Baltarusijos švietimo apygardos kanceliarijos kuratoriaus paliudijimų, išduotų Gardino gimnazijos mokytojai J. Maleckiui, pristatymą į Švietimo departamentą, 1835 m.

Priedas

Lietuvos centrinis istorijos archyvas, f. 721, ap. 1, b. 657, l. 22–24 (rusų k.).

1829 m. spalio 25 d.

Imperatoriškojo Vilniaus universiteto tarybai

Ordinarinio profesoriaus
E. Eichwaldo

Raportas

Turiu garbės pristatyti Tarybai bendrą 1700 rublių sidabru apskaitą, kurie buvo paskirti ekspedicijai į Voluinės, Podolės ir Chersono gubernijas išlaikyti ne tik mano asmenį, bet ir padėjėjus Jakowickį, Andrzejowskį, Maleckį, Jankevičių, taip pat du padėjėjus, vieną – man, kitą – p. Andrzejowskiui. Mes keliavome paprastai trimis, o kartais – keturiais ekipažais.

Skaičiuota nuo gegužės 1 d., Vilniuje:	rub. kap.
Padėvėta karieta	757
Jos pataisymas	228
Dvi skrynios	167
Nauja brikelė	35
Du sieteliai vabzdžiams, žirklys	15
Anatominiai peiliai ir dvi dėžutės arseno tepalo	13,15
Kibiras spirito, parakas, malkos, virvės, baltas popierius, stikliniai indai, įvairūs botaniniai krepšiai, dėžutės vabzdžiams, kamščiai, paprasti indai ir kiti daiktai	55,34
Nuo gegužės 17 d. mokestis už važiavimą pašto arkliais nuo Vilniaus iki Kremeneco dviem ekipažais	3,87
Pragyvenimo išlaidos	24,54
Gegužės 17–20 d. Kremenece. 2000 smeigtukų vabzdžiams, dvi naujos dėžės mineralams ir kriauklėms, popierius augalams džiovinti	26,32

Kambarys ir dviejų savaitių išlaikymas	61,27
Gegužės 29 d. išskirta p. Andrzejowskiui kelionei į Žitomirą	25,-
Gegužės 30 d. – birželio 6 d. mokestis už važiavimą pašto arkliais į Jastracių, Korezą, Mučiną ir išlaikymas	56,34
Mokestis už važiavimą pašto arkliais į Bikčakus, Gorodnicą, Barenovus	15,13
Birželio 7–11 d. mokestis už važiavimą pašto arkliais iš Korco į Novgorodą ir Žitomirą dviem ekipažais, išlaidos įvairioms ekskursijoms po miestų apylinkes	57,56
Ekipažų taisymas, virvės, dėžės mineralams, kriauklėms, augalams, medvilnės audinys	24,90
Birželio 12 d. mokestis už važiavimą pašto arkliais iš Žitomiros į Berdičevą su išlaikymu	15,13
Keturi arkliai, pirkti Berdičeve, – 140,7, kelionės pabaigoje parduoti už 95,7, jų išlaikymui išleista 45,7.	
Kaštai	45,-
P. Jakowickio pragyvenimas Berdičeve ir p. Andžejevskio kelionė į Vinicą	30,-
Birželio 14 d. mokestis už važiavimą pašto arkliais iš Berdičevo iki Naujojo Konstantinovo	12,8
Kelionė į Menzidorfą ir pragyvenimas ten bei Naujajame Konstantinove	18,13
Birželio 17 d. mokestis už važiavimą pašto arkliais į Vinicą ir pragyvenimas ten, brikelės pataisymas, virvės, dėžės mineralams ir augalams	23,3
Birželio 17 d. – liepos 16 d. p. Andrzejowskio kelionė iš Vinicos per Chersoną į Odesą 4 arkliais, keliaujant po 97,50 km. per savaitę	39,31
Kelionei iš Vinicos per Chersoną į Odesą p. Jakowickiui, Andrzejowskiui ir Maleckiui išduota kelionpinigių	127,55
Keturių pirktų arklių pašaras nuo birželio 12 d. iki liepos 16 d.	31,12
Birželio 16 d. – liepos 23 d. mokestis už važiavimą pašto arkliais p. Jankevičiui vienu ekipažu per Bachmą, Naujuosius Dubosarus į Odesą ir pragyvenimas kelionės metu	63,20
Liepos 24–26 d. 2 dienų pragyvenimas Odesoje ir kambarys viešbutyje	5,8
Birželio 27 d. – liepos 23 d. kambarys Odesos svečių namuose 40 rub. sidabru, patarnavimai 10 rub.	
Iš viso	50,-
Pragyvenimas ir ūkio išlaidos Odesoje	95,90
Liepos 2 d. stikliniai indai, gyvūnų maitinimas, dvi statinės žuvims	4,60
Liepos 4 d. Du kibirai spirito ir vienas kibiras vyno už jūrų žuvis, tris jūrų liūtus ir 17 ar 16 įvairių rūšių kitų žuvų	18,12
Liepos 6 d. virvės, dėžės mineralams ir augalams, už įvairių rūšių žuvis ir kt.	7,75
Liepos 10 d. du kibirai spirito	13,45
Karietos ir brikelės remontas, 500 smeigtukų vabzdžiams, virvės, medvilnės audinys ir kt.	27,24
Liepos 20 d. įvairių rūšių žuvys, dėžės mineralams, kriauklėms, vabzdžiams ir kt.	8,9
Liepos 23 d. mokestis už važiavimą pašto arkliais atgal iš Odesos dviem ekipažais ir pragyvenimas	68,52
Mokestis už pašto arklius nuo Muvčinos per Mogiliovą į Kameneco Padolską dviem ar trim ekipažais kartu su pragyvenimo išlaidomis	58,13
P. Andrzejowskio ir Maleckio kelionė iš Odesos į Kameneco Padolską ir išlaikymas	35,-
Pirktų arklių pašaras nuo liepos 16 d. iki rugpjūčio 11 d.	18,22
Rugpjūčio 9 d. mano ir p. Maleckio kelionė į Černokuznecką ir įvairios P. Andrzejowskio ir Jakowickio ekskursijos, taip pat už pragyvenimą Kameneco Padolske	37,46
(Kalviui) karietos ir bričkos remontas	28,40
Rugpjūčio 10 d. dėžės mineralams ir augalams, medvilninis audinys ir pilkasis popierius, virvės, ir kt.	10
Rugpjūčio 13 d. kelionė atgal į Kremenecą dviem ekipažais	20,-
Pragyvenimas šiame kelyje	14,40
Rugpjūčio 20 d. kelionė į Žukovicus	8,60
24 dėžės, popierius ir kt.	7,2
Rugpjūčio 19 d. – rugsėjo 4 d. už 2 savaitių pragyvenimą Kremenecę	48,14
Rugsėjo 3 d. brikelės remontas	2,60
Rugsėjo 4–16 d. mokestis už kelionę pašto arkliais iš Kremeneco per Brest Litovską į Vilnių vienu ekipažu ir pragyvenimas	80,46
Arklių pašaras nuo rugpjūčio 11d. kelionės metu iš Kremeneco per Gardiną į Vilnių	16,11
Pragyvenimas kelionės metu	16,2
Mineralų ir elnio ragų pasiuntimas paštu iš Kijevo į Vilnių	5,60

IŠ VISO

1700 rub. sidabru

Šiuo metu kelioninis ekipažas, karieta ir brikelė yra pas mane. Universiteto tarybos prašau įsakyti atiduoti ekipažą, kam priklauso.

Vilnius, 1829 m. spalio 24 d., Ordinarinis profesorius E. Eichwaldas

Gailė Žalūdienė

**EXPEDITION OF THE EDUARD EICHWALD,
PROFESSOR OF VILNIUS UNIVERSITY**

S u m m a r y

Very important for geologists of the Vilnius centre was the physiographic expedition organized thanks to E. Eichwald's initiative in 1829 to the geologically very interesting region between the Boh and the Dnepr rivers and the Black Sea. The participants (E. Eichwald, I. Jakowicki, A. Andrzejowski, A. Szustorus, and alumnus of Vilnius University Jozef Malecki) explored well exposed and diversified rock series aging from the Precambrian to the Quaternary, with particular attention to Cretaceous and Tertiary sequences. This expedition was very fruitful and allowed to elucidate the general geology of Volhynia, Podolia and the Kherson province. Its results were presented in three publications: "Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien in geognostisch-mineralogischer, botanischer und zoologischer Hinsicht" by Professor E. Eichwald, "Geognostische Observations" by I. Jakowicki and "A Botanical Sketch" by A. Andrzejowski. The most important was Professor E. Eichwald's paper, which presented general geology, zoology and mineralogy of the southern part of Lithuania. This work, published in German, elucidated some of the natural-geological phenomena of eastern European provinces.

Гайле Жалудене

**ЭКСПЕДИЦИЯ ПРОФЕССОРА
ВИЛЬНЮССКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ЭДУАРДА ЭЙХВАЛЬДА**

Р е з ю м е

Вильнюсский период в жизни профессора Э. Эйхвальда продолжался восемь лет (1829–1837 гг.) и отмечен детальным изучением Литвы, Волыни, Подолья не только в области зоологии и ботаники, но также минералогии и геогнозии. В 1829 г. Э. Эйхвальд предпринял крупную учебную экспедицию по Юго-Западной России. Экспедиция продлилась четыре месяца. Из Вильнюса Э. Эйхвальд с экспедицией отправился в Гродно, изучал берега Немана, затем путешествовал по Волынской и Подольской губерниям вдоль берегов Днестра и Буга до Черного моря. При этом он собрал много материала по минералогии, геологии, палеонтологии, ботанике и зоологии. В экспедиции приняли участие И. Яковицкий, преподававший минералогию в Вильнюсском университете, воспитанник университета И. Малецкий, препаратор Зоологического кабинета А. Шусторус, студент-живописец А. Янкевич, а также преподаватель Волынского лицея А. Анджеевский. В результате этих поездок Э. Эйхвальд опубликовал целый ряд работ, из которых важнейшей является обширное сочинение под заглавием „Естественно-научные очерки Литвы, Волыни и Подолья в геогностически-минералогическом, ботаническом и зоологическом отношениях“, прекрасно изданное на немецком языке в Вильнюсе в 1830 г. за личный счет автора и посвященное А. Гумбольдту. Также опубликовали отдельные работы участники экспедиции А. Анджеевский („Ботанические очерки“) и И. Яковицкий („Геогностические наблюдения“). В указанном труде Э. Эйхвальд некоторые природно-геологические явления описал впервые в европейской естественно-научной литературе. В статье использованы материалы Центрального исторического архива Литвы.