

Onušio apylinkių paviršiaus sandara, paleogeografija ir geopaveldas

Valentinas Baltrūnas, Bronislavas Karmaza, Violeta Pukelytė

Gamtos tyrimų centro Geologijos ir geografijos institutas

Įvadas

Ūnuškio apylinkių paviršiui būdinga didelė geologinė ir geomorfologinė įvairovė, ją lėmusios paleogeografinės raidos sudėtingumas. Paskutiniojo besitraukiančio ledyno ir jo tirpsmo vandenų sukurti moreniniai kalvynai bei pašlapusios lygumos, juos skrodžiančių upelių šaltiniuoti slėniai, daugybė ežerų ir ežerėlių nuo seniausių laikų buvo vietinių gyventojų gyvenamąja bei ūkinės veiklos aplinka. Vietovės buvo palankios medžioklei, žvejybai, žemės ūkiui, statybinių medžiagų (akmenų, molio, smėlio, žvyro ir kt.) bei geležies rūdos gavybai.

Dzūkų aukštumos paviršiaus geologijai, geomorfologijai ir paleogeografijai skirtų darbų yra nemažai. Dalis jų rankraštiniai ir saugomi bent kelių institucijų fonduose (Lietuvos geologijos tarnyboje ir kt.) bei bibliotekose (Lietuvos mokslų akademijos, Vilniaus universiteto, Gamtos tyrimų centro Geologijos ir geografijos instituto), o dalį sudaro spausdintos mokslinės publikacijos geomokslams skirtuose leidiniuose. Pastarojo dešimtmečio Lietuvos geologijos tarnybos specialistų atlikti įvairių geologinių ir geomorfologinių žemėlapių revizijos darbai, panaudojant gausią gręžinių ir lauko stebėjimų medžiagą, leido sudaryti naujus ir tikslesnius Lietuvos, taip pat ir tyrinėtos šios vietovės žemėlapius, pateikti naujesnėmis mokslo žiniomis grįstą nuogulų ir reljefo formų kilmės bei jų paleogeografinės raidos aiškinimą^{1, 2} (žr. splv. 1 pav.).

Šios publikacijos tikslas – panaudojant pastarųjų metų naujausių tyrimų rezultatus, pateikti buvusio Onušio valsčiaus paviršiaus geologinių ir geomorfologinių žinių, taip pat paleogeografinės raidos apibendrinimą, kartu išryškinant mokslui, studijoms ir pažinimui reikšmingas geologines bei geomorfologines vertybes (geopaveldą). Pagrindinis darbo **metodas** – teritorijos paviršiaus geologinis ir geomorfologinis kartografavimas, kurio darbų kompleksą sudaro archyvinės (fondinės) ir literatūrinės medžiagos sukaupimas ir panaudojimas, analitinių tyrimų naujas statistinis apibendrinimas ir interpretacija, taip pat nauji papildomi ekspediciniai stebėjimai bei laboratoriniai tyrimai.

Dzūkų aukštumos pietrytinės dalies tyrimų apžvalga

Dzūkų pakraštinės moreninės aukštumos pietvakarinio pakraščio vidurinės dalies, kurioje kaip tik ir yra buvusio Onušio valsčiaus teritorija, geologinių ir geomorfologinių tyrimų pradžia siekia XX a. pirmąją pusę. Tada buvo publikuoti regioninio

Straipsnis „Vermės“ leidyklai įteiktas 2012 05 04, serijos „Lietuvos valsčiai“ Lietuvos lokaliųjų tyrimų mokslo darbų komisijos įvertintas 2012 07 04, pirmą kartą paskelbtas 2017 12 29 elektroninio serialinio leidinio „Lietuvos lokaliniai tyrimai“, ISSN 2029-0799 visatekstėje svetainėje www.lt.lt. Straipsnio kodas elektroniniame serialiniame leidinyje yra LLT:2017-19/28-319/GL.

¹ Guobytė R. Lietuvos kvartero nuogulų žemėlapis, masteliu 1:200 000. *Lietuvos geologijos tarnybos fondai*, Vilnius, 2000. Prieiga internete: <http://www.lgt.lt>

² Guobytė R. Lietuvos geomorfologinis žemėlapis, masteliu 1:200 000. *Lietuvos geologijos tarnybos fondai*, Vilnius, 2001. Prieiga internete: <http://www.lgt.lt>

pobūdžio H. Mortenseno (1924), Č. Pakucko (1934) ir J. Dalinkevičiaus (1939) darbai, daugiau ar mažiau tik bendrais bruožais apibūdinantys tirtos teritorijos reljefo ypatybes. Paminėtinas Č. Pakucko išryškintas galinių morenų lankas Onušio–Dusmenų pietinėse apylinkėse.³

Pirmaisiais pokario dešimtmečiais regioninių tyrimų kontekste Onušio apylinkių geologinė ir geomorfologinė sandara buvo apibūdinta V. Čepulytės (1956, 1957), A. Basalyko (1955, 1957, 1961, 1965, 1969), A. Garunkščio (1961) ir kai kurių kitų tyrinėtojų darbuose. Ypač paminėtinos A. Basalyko (1965) paleogeografinės išvados apie regiono raidą poledynmetyje ir Onušio mikrorajoną.⁴ Dzūkų aukštumą yra tyręs ir medžiagą išvalgiai apibendrinęs Lietuvos aukštumų kontekste Č. Kudaba (1962, 1983).^{5, 6} Jo daugiamečiai tyrimai atskleidė, kad Dzūkų aukštumoje ryškios dvi lygiagrečios zonos. Išorinė zona, sudaryta iš neaukštų pakraštinių darinių ir amžiumi yra senesnė. Vidinė aukštumos dalis labiau iškilusi, ryškesnių reljefo formų, amžiumi jaunesnė. Iš viso buvo imama dešimt pakraštinių kalvagūbrių, kurie tarpusavyje grupuojasi pagal išraišką reljefe bei sudėti. Turimos medžiagos pagrindu autorius darė paleoglaciomorfologines išvadas apie ledyno pakraščio aktyvumo pobūdį, skyrė aukštumos senesniąją (Vilniaus, dabar Žiogelių) ir jaunesniąją (Aukštaitijos, dabar Baltijos) dalis.

Buvusio Onušio valsčiaus ir gretimų apylinkių Žemės gelmių ir paviršiaus sandara, sudėtis ir geomorfologinės ypatybės buvo tiriamos vidutinio (1:200 000) ir stambaus mastelio (1:50 000) geologinio kartografavimo darbų metu. Jų dėka buvo sudaryti tikslesni paviršiaus geologiniai ir geomorfologiniai žemėlapiai 1961–1963 ir 1971–1973 m., vykdant kompleksinę geologinę kartografavimą masteliu 1:200 000. Vertingiausi duomenys apie Onušio apylinkių paviršiaus geologinę sandarą ir geomorfologiją gauti 1976–1979 m., atlikus geologinę kartografavimą masteliu 1:50 000.⁷ Stambaus mastelio geologinio kartografavimo darbų dėka sudaryti geologinis ir geomorfologinis žemėlapiai iš esmės objektyviai atspindi vietovės paviršių formavusius procesus, nuogulų ir reljefo formų sandarą, sudėtį ir amžių. Ši medžiaga taip pat yra panaudota visos Lietuvos naujiems revizuotiems geologiniams ir geomorfologiniams žemėlapių masteliams sudaryti.^{8, 9}

Paviršiaus geomorfologijos ir geologijos bruožai

Remiantis senokai atliktu Lietuvos geomorfologiniu rajonavimu, buvusio Onušio valsčiaus teritorija apima Pietų Lietuvos aukštumos ir Pietryčių lygumos gretimas dalis, kurioms priklauso Rūdiškių–Senųjų Trākų, Paluknio–Lieponių, Tolkūnų, Ōnuškio, Pivašiūnų–Alėšiškių, Jūnčionių–Dusmenų ir Panėšiškių–Druckūnų

³ Pakuckas Č. Pietinės Lietuvos glacialmorfologiniai bruožai, *Kosmos*, 1938, t. 19.

⁴ Basalykas A. Lietuvos TSR geografija, Vilnius, 1965, d. 2, p. 283, 331–332.

⁵ Kudaba Č. Kai kurie Dzūkijos aukštumos glacialmorfologijos bruožai, *Geografija ir geologija*, Vilnius, 1962, d. 2, p. 87–118.

⁶ Kudaba Č. Lietuvos aukštumos, Vilnius, 1983, p. 132–146.

⁷ Шляупа А., Балтрунас В., Юшкявичюте А., Норвайшас И. Отчет о проведенной групповой геологической съемке масштаба 1:50 000 в Юго-Восточной Литве (в трех томах). Даугайский объект, 1975–1979 г. г., *Lietuvos geologijos tarnybos fondai*, Vilnius, 1979.

⁸ Guobytė R. Lietuvos kvartero nuogulų žemėlapis, masteliu 1:200 000, *Lietuvos geologijos tarnybos fondai*, Vilnius, 2000. Prieiga internete: <http://www.lgt.lt>

⁹ Guobytė R. Lietuvos geomorfologinis žemėlapis, masteliu 1:200 000, *Lietuvos geologijos tarnybos fondai*, Vilnius, 2001. Prieiga internete: <http://www.lgt.lt>

geomorfologiniai mikrorajonai.¹⁰ Lietuvos atlase šis rajonavimas yra šiek tiek sustambintas, kai kuriems suteikiant naujus pavadinimus.¹¹ Turima tirtos teritorijos nauja medžiaga, ypač po stambaus mastelio geologinio kartografavimo darbų ir specialių tyrimų regione, leido patikslinti daugumos mikrorajonų ribas, jų susiformavimo amžių ir paleogeografinę raidą.¹²

Tiriamiesiems savitiems geologiniams ir geomorfologiniams kompleksams (mikrorajonams) būdingos daugmaž panašios geologinės ir geomorfologinės ypatybės, kurios savo ruožtu didele dalimi lėmė vietovių miškingumą, ežeringumą, pelkėtumą, agrarinės plėtros, urbanizavimo bei kasybos galimybes. Laikantis vietovės paleogeografinės raidos eiliškumo, jie čia tokia tvarka trumpai ir apibūdinami (žr. splv. 1 pav.).

Rūdiškių–Senųjų Trākų mikrorajono tik pietvakarinis pakraštys yra buvusio valsčiaus teritorijoje. Tai plokščia, apskalauta, zandrinės kilmės banguota ir daubota, smėlinga ir žvirgždinga, raguvota, veikiama plokštuminės erozijos, vietomis užpelkėjusi, ties Jogėlonimis miškinga (Jogėlonių miškas), rečiau agrarinė, Dainavos lygumos aukščiausiai iškilusi (iki 160 m virš jūros lygio) dalis. Pietų ir vakarų link pereina į **Pāluknio–Lieponių** mikrorajoną, kuris yra taip pat dažnai plokščia, apskalauta, ledyno tirpsmo vandenų suklostyta silpnai banguota ir banguota, smėlinga ir žvirgždinga, slėniuota ir raguvota, veikiama erozijos ir defliacijos procesu, dažnai užpelkėjusi, agrarinė, rečiau miškinga (Samninkėlių, Kaniūkų miškai) Dainavos lygumos šiaurės vakarinė, pietvakarių link žemėjanti, dalis. Nors aprašomojo valsčiaus teritorijoje tėra tik nedidelė šios lygumos dalis, tačiau ji įdomi tuo, kad savo reljefu ir nuogulomis yra užfiksavusi sudėtingus ir plataus masto Baltijos stadijos ledyno tirpsmo vandenų erozijos ir akumuliacijos procesus, suskaidžiusius prieš tai Žiogėlių stadijos ledyno tirpsmo vandenų suklostytą plačią zandrinę lygumą. Baltijos stadijos ledyno tirpsmo vandenys, plūdę iš šiaurės ir šiaurės rytų per Vilkokšnio dubaklonį, toliau į pietus pasuko pro dabartinį Grendavės kaimą, ties kuriuo susidarė srautų išgraužta plokščia ir banguota protaka, beveik 15 m žemesnė nei ryčiau įsiančios lygumos paviršius. Ši protaka, į pietus ir pietryčius nuo Samninkų, vėlesnių ir labiau koncentruotų vandens srautų buvo dar keliais metrais pagilinta. Čia plyti Samio ir Galvožerio ežerai, apsupti plačiai paplitusių pelkių. Ties Spenglininkais ir Lieponimis nuo Vilkokšnio plūdę vandenys jungėsi su Gruožės dubakloniu atitekėjusiais vandėmis ir toliau plūdo Spenglos slėniu į platuji Merkio senslėnį.

Vienas didžiausių yra **Žilinų** mikrorajonas – vidutiniškai ir smulkiai kalvotas, banguotas, rytiniame pakrastyje apskalautas, smėlingas, žvirgždingas ir priemolingas, ežeringas, veikiamas erozijos, dažnai užpelkėjęs, pietinėje dalyje kloniuotas Dzūkų aukštumos pietrytinis pakraštys, pietuose iširemiantis į Merkio senslėnį, o šiaurėje – į Vilkokšnio ežerą. Ši aukštumos pakraštį suformavo paskutiniojo (Nemuno) apledėjimo antrosios atsitraukimo ir stabtelėjimo Žiogėlių fazės ledynas. Rytinė mikrorajono riba nėra labai ryški, palaipsniui glacigeniniams dariniams pereinant į ledyno tirpsmo vandenų suklotą smėlingą ir žvirgždingą banguotą lygumą, o vakarinė riba

¹⁰Basalykas A. *Lietuvos TSR geografija*, Vilnius, 1965, d. 2, p. 283, 331–332.

¹¹*Lietuvos TSR atlasas*, Maskva, 1981, p. 54–55.

¹²Pukelytė V. Reljefo įvairovė ir geomorfologinis rajonavimas, *Akmens amžius Pietų Lietuvoje*, ats. red. V. Baltrūnas, Vilnius, 2001, p. 89–100.

gerokai aiškesnė, fiksuojanti aukščiau iškilusio Žilinių mikrorajono reljefo staigų perėjimą į žemiau tįsantį labiau smulkiakalvį reljefą, kurį suformavo jaunesnės Baltijos stadijos ledynas.

Didžiausią paviršinių nuogulų dalį sudaro ledyno pakraštyje susidariusios ledo ir ledyno tirpsmo vandenų aplinkoje suklostytos kalvos. Ledo aplinkoje susidariusios rusvos spalvos moreninio priemolio ir priemolio storis siekia 1,5–5,6 m su žvirgždo ir gargždo priemaiša iki 15%, su dažnais rieduliais net iki 1–1,5 m skersmens bei iki 1 m storio žvyro, smėlio ir molio lėšiais. Dažniau paplitusios ledyno tirpsmo vandenų suklostytos kalvos. Jų sudėtis labai kaiti, vyrauja gelsvas ir pilkšvas įvairiagrūdis smėlis su žvirgždo priemaiša, kai kur pereinantis į žvyrą, su daugeliu riedulių. Abiejų genetinių kompleksų dariniuose matyti glaciokarsto sukeltos deformacijos, šalčio suformuotos (periglacialinės) krioturbacijos. Geologiniu požiūriu yra įdomus 1 km šiauriau Gruožninkų, prie kelio į Grendavę, esantis Samninkų žvyro karjeras, kuriame po ledyno paliktu moreninio priemolio sluoksniu slūgso eksploatuojamos smėlio ir žvyro nuogulos (žr. splv. 2 pav.).

Paleogeografiniu ir geologiniu požiūriu yra informatyvi riedulių petrografinė sudėtis, ypač išryškėję skirtumai su kitų mikrorajonų riedulių petrografine sudėtimi. Atlikti riedulių petrografinės sudėties tyrimai Grendavės, Gruožninkų, Voniškių, Migūičionių ir kitų kaimų apylinkėse parodė, kad vyrauja Alandų salų (iki 70%) ir Baltijos jūros dugno (iki 18%) kristalinės uolienos su jas lydintia didele Jotnio smiltainių priemaiša. Tuo tarpu Pietvakarių Suomijos (12–15%) kristalinės uolienos yra mažiau paplitusios. Šios būdingųjų riedulių sudėties proporcijos labai skiriasi nuo kitų kalvynų, kuriuos suformavo kitu keliu slinkę ledynai. Tai gerai matyti 1 lentelėje, kurioje pateikti laukuose nustatyta būdingųjų kristalinių riedulių petrografinė sudėtis ir kilmės vieta Gruožninkų apylinkėse, lyginant su netoliese esančiomis Jurgionių apylinkėmis (1 lentelė).

1 lentelė

Būdingųjų kristalinių riedulių petrografinė sudėtis ir kilmės vieta Gruožninkų apylinkėse, lyginant su netoliese esančiomis Jurgionių apylinkėmis (pagal A. Gaigalo apibūdinimą)

Riedulių petrografinė sudėtis ir kilmės vieta	Gruožninkai, %	Jurgionys, %
Baltijos rudieji kvarco porfyrų	4	-
Baltijos raudonieji kvarco porfyrų	2	3
Baltijos mandelšteinai ir diabazai	4	1
Alandų kvarco porfyrų	9	9
Alandų rapakyviai	58	58
Alandų granitai	12	6
Dalarnės porfyrų	2	-
Pietvakarių Suomijos rapakyviai ir granitai	4	22
Olivininiai diabazai	1	-
Uralitiniai porfyrų	3	-
Hoglando kvarco porfyrų	-	1
Vyborgitai	1	-

Žilinių mikrorajonas šiauriau pereina į savitą tos pačios kilmės ir to paties amžiaus **Vilkóksnio–Tólkiškių** mikrorajoną, turintį kiek kitaip orientuotus moreni-

nius kalvagūbrius, liudijančius jau kito – gretimo ledyno liežuvio veiklą. Tai taip pat vidutiniškai ir smulkiai kalvota, dažnai apskalauta, smėlinga ir žvirgždinga, rečiau priemolinga, slėniuota, raguvota ir griovota, veikiama erozijos, nuošliaužų, dažnai užpelkėjusi, ežeringa, miškinga ir agrarinė Dzūkų aukštumos vidurinė dalis. Paminėtinas didelis ežeringumas (Vilkokšnio, Spindžiaus, Verniejaus, Drabužio, Drabužaičio, Sienio ir kiti ežerai). Šio mikrorajono reljefas labai paveiktas iš šiaurės (nuo Bagdanonių pusės) ir šiaurės vakarų (nuo Aukštadvario pusės) plūdusių Baltijos stadijos ledyno tirpsmo vandenų, palikusių apskalautus paviršius, erozinius paviršius ir gausius šlaitus, virš jūros lygio dažnai iškilęs, ypač šiaurinėje dalyje, apie 170, o rytiniame pakraštyje, ties Julijanava – 180 m. Pietvakariniame pakraštyje reljefas pažemėja iki 160–155 m. Tame pačiame pakraštyje daugiau plotų, dengiamų ledyno aplinkoje suklostyto moreninio priesmėlio ir priemolio su gausia žvirgždo, gargždo ir riedulių priemaiša. Tokių moreninių priesmėlingų plotų esama ir tarp Vilkokšnio bei Spindžiaus ežerų, kur nuo seno kultivuojamas žemės ūkis.

Vienas ryškiausių šio mikrorajono morfologinių objektų – rininės kilmės **Vilkokšnio ežero** ilgas, siauras ir gilus dubuo (dubaklonis), per kurį prateka netoli ežero ištekanti Verknės upė. Apie Vilkokšnio ežero dubaklonį, matyt, reikia atskirai parašyti keletą pastabų. Visų pirma, tai vienas iš nedaugelio gerai ištirtų tokio tipo geologinių ir geomorfologinių objektų. Antra, tai klasikinis rinos tipo ežero dubuo, į kurį jau seniai gamtininkai atkreipė dėmesį. Apie šio ežero dubens kilmę ir amžių yra rašę A. Garunkštis ir A. Stanaitis dar 1959 m. Jie teigė, kad tai ledyno tirpsmo vandenų evorzijos ir vėlesnio glaciokarsto rezultatas, t. y. nuo besitraukiančio ledyno kriokliu kritusio vandens išmuštų daubų virtinė, kuri vėliau atsinaujino ištirpus daubose užšalusiam ledui.¹³ Toks aiškinimas, ko gero, artimiausias vokiečių mokslininko P. Woldstedto (1923) paskelbtai rininių ežerų susidarymo hipotezei. Vėliau (1965) Č. Kudaba akcentavo, kad šio ežero dubuo yra kelių skirtingo amžiaus procesų rezultatas.¹⁴ Jo nuomone, tai liudija pagrindinį ežero dubenį statmenai kertantis Kojos įlankos siauresnis ir savo amžiumi, ko gero, senesnis dubaklonis.

Ūnuškio–Dusmenų mikrorajonas – tai plokščia, silpnai banguota ir banguota, pietinėje dalyje silpnai kalvota, smėlinga ir žvirgždinga, slėniuota ir ežeringa, veikiama erozijos bei defliacijos, dažnai užpelkėjusi, agrarinė ir miškinga tarpgūbrinė Dzūkų aukštumos lyguma. Ji yra įsiterpusi tarp rytuose aukštesnio ir anksčiau susiformavusio reljefo ir vakaruose tarp taip pat aukštų Pivašiūnų ir Daugų moreninių kalvynų. Rytinio pakraščio reljefas ir jo sudėtis bene geriausiai išryškėja prie Taučionių kaimo, kur įsteigtas geomorfologinis draustinis (žr. splv. 3, 4 pav.). Čia Žilinių pakilumos pašlaitėse paplitusios smulkios moreninės kalvelės liudija apie Baltijos stadijos ledyno iširėmimą šioje vietoje, o likusią mikrorajono dalį daugiausia sudaro ledyno tirpsmo vandenų suklostyta fluvio-glacialinė lyguma, kurią sudaro greta besišliejantys zandrai, t. y. ledyno tirpsmo vandenų suklostyti smėlingi neaukšti, bet platūs išnašų kūgiai. Amžiaus požiūriu – tai paskutiniojo apledėjimo Baltijos stadi-

¹³Garunkštis A., Stanaitis A. Vilkokšnio ežero raida vėlyvajame ledynmetyje ir poledynmečio pradžioje, Lietuvos TSR mokslų akademija, Moksliniai pranešimai, IX tomas, *Geologija, geografija*, Vilnius, 1959, p. 117–135.

¹⁴Кудоба Ч. О гляцигенных рытвинах, *Краевые образования материкового оледенения*, Вильнюс, 1965, с. 225–229.

jos ledyno tirpsmo vandenų veiklos rezultatas. Paviršiuje vyrauja įvairaus, kartais žvirgždingo, įstrižai sluoksniuoto smėlio nuogulos, kurių vyraujantis storis 4–6 m, o prie Onuščio – net iki 18 m. Tiktai šiauriau Bakaloriškių ir ryčiau Jurgionių paplitusios žvyro nuogulos, kurių storis nėra didelis – iki 3 m. Aukščiausiai virš jūros lygio yra iškilusi iki 157 m banguota zandrinė lyguma piečiau Onuščio. Pietų kryptimi, link Dusmenų ir Rudnios, paviršius palaipsniui žemėja iki 150 ir 140 m. Tai, matyt, liudija tirpsmo vandenų bendro nuotėkio kryptį.

Alabūrdiškių–Pivašiūnų mikrorajonas – tai smulkiai, vidutiniškai, pietinėje dalyje stambiai kalvota, priemolinga, rečiau smėlinga ir molinga, slėniuota, veikiamą erozijos, su užpelkėjusiais miškingais plotais agrarinė Dzūkų aukštumos vidurinė dalis. Ledo aplinkoje susidariusio gan retai pasitaikančio rudo moreninio priesmėlio ir priemolio nuogulų storis yra kaitus, stambesniuose kalvagūbriuose kartais net iki 10–17 m, su gausia žvirgždo ir gargždo priemaiša (iki 25%) bei daugeliu riedulių. Vyrauja tirpsmo vandenų suklostytos kalvos, sudarytos iš smėlingų ir žvirgždingų nuogulų iki 13 m storio. Kai kur šios nuogulos dengiamos iki 1,5–2 m storio abliacinio moreninio priesmėlio danga. Kai kur (ties Alaburdiškėmis ir kitur) aptinkamos glaciokarstinių bei glaciotektoninių procesų deformuotos struktūros, pasireiškiančios sluoksniuotų smėlingų ir žvyringų nuogulų sujaukimu.

Ties Jurgionimis ir Ramošiškėmis atliktas būdingųjų riedulių petrografinis tyrimas parodė, kad šiame kalvotame masyve gana daug (21%) Pietų Suomijos uolienų (piterlitai, rapakyviai, granitai, Satakuntos olivininiai diabazai). Taip pat aptinkami Alandų salų (kvarciniai porfyrų, rapakyviai, granitai), Hoglando kvarciniai porfyrų, Baltijos raudonieji porfyrų. Tyrimais nustatyta riedulių sudėtis gali liudyti, kad ledyno slinkta iš šiaurės.

Stakliškių mikrorajono siauros rytinės įlankos, išspraudusios tarp dviejų moreninių kalvynų, galas. Tai plokščios, silpnai banguotos ir banguotos, virš jūros lygio iškilusios apie 137 m, sudarytos iš molio, vietomis molingos ar aleuritingos smulkučio smėlio, slėniuotos, eroduojamos agrarinės plynaukštės rytinis pakraštys ties Pasamaviu ir Jukniškėm, kur išgraužę Samės ir Strūzdos upeliai, o šiaurinėje dalyje formuojasi Verknės slėnis. Tai buvusių didelių Simno–Balbieriškio–Stakliškių prieledyninių marių įlankos dugnas, labiau išplitęs gretimose buvusio Aukštadvario valsčiaus teritorijoje.

Geologinis ir geomorfologinis paveldas

Buvusio Onuščio valsčiaus teritorija nėra garsi pavienėmis ypatingomis gamtos vertybėmis, kurios išsiskirtų unikalumu, turėtų didelę mokslinę vertę ar būtų įamžintos tautosakoje. Valstybės saugomu geologiniu gamtos paminklu kol kas tėra paskelbtas tik mitologinis Nikronių akmuo (žr. splv. 5 pav.). Dėmesio verti gan gausūs paskelbtieji draustiniai. Tai Taučionių geomorfologinis, Verniejaus hidrografinis, Gejaus telmologinis draustiniai, taip pat Spindžiaus, Saloviškių, Verknės aukštupio ir Vilkokšnio kraštovaizdžio draustiniai. Dauguma jų priklauso Aukštadvario regioniniam parkui, apimančiam bent trijų gretimų buvusių Aukštadvario, Onuščio ir Semeliškių valsčių gamtinių vertybių kompleksus. Visi jie daugiau ar mažiau yra susiję su ledynmečiu ir poledynmečiu vykusiaisiais procesais, lėmusiais jų vietą, išraišką reljefe, geologinio pagrindo sandarą ir sudėtį, gruntinio

vandens paplitimą. O tai savo ruožtu lėmė ir slėniuotumą, hidrologinį ir hidrografinį režimą (Verniejaus ežero aplinka), užpelkėjimą (Gėjaus pelkės dubuma), kalvagūbrių išsidėstymą (Taučionių apylinkės), taip pat visų kraštovaizdžio komponentų ypatybes (ežeringumą, reljefą, piliakalnius, miškingumą, šaltiniuotumą, paukščių buveines, dvarvietes, senuosius kaimus ir pan.).

Aukštadvario regioniniam parkui priklausančius draustinius (žr. splv. 5 pav.) galima taip trumpai apibūdinti.¹⁵

Veiknės aukštupio kraštovaizdžio draustinio tikslas yra išsaugoti Veiknės aukštupį su Gilandžio, Gilušio, Pakalnių ir Solio ežerais, senvages ir pratekamus ežerėlius, augalų augimvietes, kalvų ir šlaitų žolines bendrijas, paukščių buveines, Pakalninkų kaimą, Grinkavos užtvanką, malūno liekanas. **Verniejaus hidrografinis** draustinis skirtas savitam hidrologiniam Verniejaus ežero režimui, jo saloms, Degusio, Ilgio, Laužaraisčio, Skričio ežerėlių hidrografinei sistemai, Nikronių mitologiniam akmeniui – geologiniam gamtos paminklui, paukščių buveinėms, augalų (mažųjų šimtūnių) augavietėms ir kitoms vertybėms išsaugoti. **Vilkokšnio kraštovaizdžio** draustinyje siekiama išsaugoti ir eksponuoti lankytojams sudėtingos formos ežero dubaklonį, Žaliųjų Prūdelių ir Panošiškių šaltinius, paukščių buveines, plačialapių klumpaičių augimvietes, taip pat Žuklių piliakalnį, Žaliosios šventvietę ir pilkapius, Alkaičių akmenų mitologinę vietovę, Tolkiškių dvarvietę. **Saloviškių kraštovaizdžio** draustinio tikslas – išsaugoti ežeringo, miškingo dubaklonio kraštovaizdį, paukščių buveines, Saloviškių pilkapius, Vytautavos medinę bažnytelę, senovinę stiklo gamybos vietą. **Spindžiaus kraštovaizdžio** draustinis skirtas išsaugoti Strėvos aukštupio dubaklonių, miškų, pelkių ir ežerų kraštovaizdį, Strėvos įgriuvą, Spindžiaus ežerą su sala, raudonžemio išeigas miške, vertingas augalų augimvietes su ažuolo pomiškiu, Spindžiaus ir Strėvos šaltinius ir šlaitines žemapelkes su augalais, Drabužaičio ežerą, Spindžiaus ažuolą, Bekamienę eglę ir Špokų vinkšną, paukščių gyvenamąsias vietas, Strėvos, Lausgenių ir Drabužininkų pilkapius, mitologinę „Karališkosios virtuvės“ vietovę. **Gėjaus telmologinis** draustinis yra įsteigtas išsaugoti Dzūkų aukštumos ežeruotam moreniniam kalvynui būdingų stambių pelkių duburių kompleksą. Šiame 600 ha draustinyje, esančiame keli kilometrai šiauriau Dusmenų, saugoma Gėjaus pelkė užima 2,43 km² plotą. 65% sudaro aukštapelkės, 25% – žemapelkės. Be Gėjaus ežero, pelkėje dar telkšo Gėjuko ežeras (5 ha), teka Varėnės intakas Dusmena.

Kadangi straipsnio autoriai yra geologai ir tyrinėję valsčiaus geologines ir geomorfologines ypatybes, nuodugniau aprašomas spaudoje plačiau dar neapibūdintas Taučionių geomorfologinis draustinis, prie kurio įteisinimo autoriai yra prisidėję.

Taučionių geomorfologinis draustinis. Jis yra tarp Taučionių ir Grúožninkų kaimų, apie 4 km į pietus ir pietryčius nuo Onušio miestelio. Draustinio plotas – 338 ha. Įsteigtas išsaugoti žmogaus technogeninės veiklos dar nesužalotą, gana raiškų per paskutiniojo apledėjimo Žiogelių (Frankfurto) fazę susidariusio moreninio gūbrio fragmentą. Tai gerai išlikusi klasikinė skirtingo amžiaus ir skirtingų ledynų suformuotų moreninių darinių kontaktinė zona, kuri pagrįsta gausiais geologiniais ir geomorfologiniais tyrimais, tinkanti rodyti studijų bei mokslo populiarinimo tikslais.

¹⁵ Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos svetainė. Prieiga internetu: <http://www.vstt.lt>

Šio draustinio savitumas yra pastebimas tiek natūralioje aplinkoje, tiek ir stambaus mastelio geologiniame ar geomorfologiniame žemėlapyje (žr. splv. 1 pav.). Draustinis yra trijų stambių geomorfologinių kompleksų sąlytyje. Tai paskutiniojo apledėjimo ankstesnės (Žiogelių) fazės ryškus ledyno pakraščio kalvagūbris, kurio aukštis draustinio teritorijoje pakyla iki 172,2–175,9 m virš dabartinio jūros lygio, prie jo iš vakarų pusės prisišlijęs jaunesnės (Baltijos) stadijos žemiau tįsantis smulkus moreninis reljefas, o iš rytų pusės – į kalvagūbrį „išsiremiantis“ Gruožės dubaklonis (žr. splv. 3, 4 pav.). Pastarasis dubaklonis yra jau poledynmečiu glaciokarsto proceso dėka (ištirpus ledui, palaidotam po nuosėdų danga) atsinaujinęs klonis, kuris buvo susidaręs, matyt, dar prieš paskutiniojo apledėjimo Žiogelių fazės ledyno antslinkį. Šis atsinaujinimas geriau išryškėja į rytus nuo aukštojo kalvagūbrio, kur tįso Gruožės upeliu jungiami Gruožio ir Spenglos ežerai. Ties pačiu kalvagūbriu šis atsinaujinimas išreikštas keliomis izoliuotomis giliomis daubomis, kurių viena yra beveik 30 m gylio, o daugumos jų dugno absoliutus aukštis panašus ir tįso 142,6–143,9 m virš dabartinio jūros lygio. Kartu tai yra ir grunto vandens lygis šioje vietovėje.

Išgręžti keturi negilūs zondojuojantys gręžiniai profilyje per šio draustinio teritoriją iš rytų į vakarus atskleidė gan didelius geologinės sudėties skirtumus. Žiogelių fazės silpnai kalvotas reljefas iš viršaus (iki 2,4 m) sudarytas iš smulkaus smėlio, o toliau slūgso moreninis priesmėlis (iki 4 m) ir žvyro bei žvirgždingo smėlio sluoksniai (iki 14,1 m). Dar giliau slūgso smulkutis gerai išrūšiuotas smėlis. Kitas gręžinys, išgręžtas ant vienos aukščiausių kalvagūbrio vietų (170 m virš jūros lygio), parodė, kad paviršių (iki 0,9 m) sudaro įvairus smėlis, o giliau (iki 5,2 m) slūgso moreninis priemolis, po kuriuo aptiktas vėl įvairus smėlis su nedidele žvirgždo priemaiša. Nuo 14,3 m, kaip ir prieš tai aprašytame gręžinyje, yra smulkutis gerai išrūšiuotas smėlis, dažnai aptinkamas šiose apylinkėse. Žemiau tįsančiame Baltijos stadijos silpnai kalvoto reljefo komplekse konstatuoti dideli sandaros skirtumai. Smėlingoje kalvelėje randamas įvairus smėlis (iki 5,3 m), giliau – smulkutis smėlis (iki 16,5 m). O arčiau Taučionių moreninėje kalvoje nuo pat viršaus iki 6,8 m yra kompaktiškas moreninis priemolis, po kuriuo slūgso įvairus smėlis su smulkiu žvirgždu (iki 12 m). Šie geologinės sandaros ir sudėties skirtumai tarp skirtingo amžiaus ledyno pakraštinių darinių taip pat patvirtinami būdingųjų riedulių tyrimų ir palyginimo duomenimis, kurie gauti tiriant riedulius gretimose Gruožninkų, Gruožninkėlių, Jurgionių, Bičiūnų, Grendavės ir kitose vietovėse (1 lentelė).

Tęsiant kalbą apie riedulius, tai savotišku geologinio paveldo objektu yra **Onušio bažnyčia**, kuri pastatyta iš apylinkėse surinktų ir skaldytų akmenų. Tai unikali ekspozicija, žiūrovui atskleidžianti apylinkių didelę akmenų įvairovę pagal jų petrologinę sudėtį ir kilmę (žr. splv. 6, 7, 8 pav.). Ši įvairovė mena paskutiniojo apledėjimo Žiogelių fazės ir Baltijos stadijų ledynų skirtingus slinkimo kelius. Riedulių pritaikymas didelėms statyboms liudija apie šios žaliavos panaudojimo galimybes, kurias lėmė vietovės geologinė sandara ir paleogeografinė raida.

Pelkių rūda. Šiandien sunku nustatyti tikslias pelkių (balų) geležies rūdos gavybos vietas, nes patys žaliavos išteklių dažniausiai yra iškasti, o vietovės seniai apleistos. Kadangi jos nebeturi praktinės reikšmės, tai šiuo metu traktuojamos kaip

istoriškai įdomūs geologinio paveldo objektai. Lengviau yra aptinkamos ar sužinomos vietos, kur buvo lydoma geležies rūda. Visų pirma – tai geležies lydymo šlako radiniai prie piliakalnių, senųjų gyvenviečių. Kitas informacijos šaltinis – viduramžių ir vėlesnių laikų dokumentai, kiti rašytiniai šaltiniai, fiksavę pelkių rūdos gavybą ir perdirbimą stambesnių dvarų valdose. Arčiausiai Onuščio nuo XVIII–XIX a. buvo žinoma Tölkiškių (Tolkovo) dvaro rudnia, stovėjusi ant Veŕknės, taip pat Dusmenų dvaro rudnia, veikusi ant Mūsės upelio. Anot J. Navasaičio, abejose vietose dar ilgai buvo galima aptikti geležies lydymo (metalurginio) šlako.¹⁶ Netoli Onuščio, į rytus nuo jo, prie Spenglos upelio taip pat stovėjusios Kalvių, Vaitakarčmio ir Pučkornės kaimų rudnios, XVI–XVII a. priklausiusios Valkininkų dvarui. Dabar sunku nurodyti išlikusius pelkių geležies rūdos didesnius telkinius dėl kelių priežasčių – jie, matyt, buvo gerokai išeksploduoti per pastaruosius du tūkstančius metų, o šios žaliavos santalkų likučius sunaikino sovietmečiu vykdytas žemių melioravimas.

Bene daugiausiai žinių turima apie 4 km piečiau Dusmenų buvusią dvaro rudnią, kuri buvo pastatyta XVIII a. Tačiau pelkių rūdos gavyba galėjo būti pradėta ir keliais šimtais metų anksčiau, kadangi netoliese veikė kelios Valkininkų dvaro rudnios jau nuo XVI a.¹⁷ Dabar ši vieta žinoma Rudnios miško ir kaimo, išikūrusio dešiniajame Mūsės (Varėnės intako) upelio krante, vardais. Archyviniais duomenimis, geležies dirbtuvių (rudnios) pastato ilgis siekė apie 17,5 m, o plotis – apie 6 m; užtventkos Musės vanduo suko tris rudnios ratus, kilnojusius kūjus.

Raudonžemis. Vadinamojo raudonojo smėlio radimvietės yra retos Lietuvoje, todėl labai vertingos moksliniu bei pažintiniu požiūriu. Geriausiai ištirta tokio smėlio vieta yra 5,5 km į rytus–pietryčius nuo Aukštadvario, 2,13 km į pietvakarius nuo kelių kryžkelės Trakai–Aukštadvaris ir Bijūnai–Ūnuškis, 0,7 km į vakarus nuo kelio į Tölkiškes, apie 450 m piečiau Spindžiūko ežero pietinio galo, netoli Ignatiškio vienkiemio.

Ryškiai raudonos spalvos smėlis paplitęs pailgoje tarpukalvėje – lobe (žr. splv. 9, 10 pav.). Vyšnių raudonumo smėlis atsidengia pačiame paviršiuje, vos prakrapščius miško paklotę. Raudonasis smėlis neryškiai horizontaliai sluoksniuotas, paviršiuje paveiktas dirvodaros procesų, gerai išrūšiuotas, vietomis sucementuotas geležies oksidų. Granulimetrine analize buvo nustatyta, kad vyrauja smulkūs ir labai smulkūs (smulkučiai) grūdėliai (2 lentelė). Smulkūs grūdėliai jame sudaro 44–49%, smulkučiai – 38–40%. Raudonžemio sluoksnio storis yra 0,4–0,6 m. Prakasos apačioje slūgso ryškiai horizontaliai sluoksniuotas balkšvas vienalytis smulkus smėlis, kuriame smulkių dalelių kiekis iki 66%.

Smėlio spalva sodri ir intensyvi. Atlikus smėlio cheminę analizę, nustatyta, kad jame iki 3,77% yra Fe_2O_3 , kuris ir nudažo smėlį raudonai (3, 4 lentelės). Paprastame šviesiai geltoname šios vietos smulkiame feldšpato kvarciniame smėlyje šio oksido tėra 0,8–0,9%. Raudonžemis turi daug daugiau kai kurių mikroelementų, lyginant su paprastu giliau slūgsančiu smėliu. Titano, cinko, molibdeno, cirkonio, alavo paprastame smėlyje surasta mažai, o raudonajame smėlyje šių elementų gerokai (3–4 kartus) daugiau. Pastebimas kai kurių mikroelementų

¹⁶Navasaitis J. *Lietuviška geležis*, Kaunas, 2003, p. 112–117.

¹⁷Ten pat.

(titano, vanadžio, cinko, švino, cirkonio, stroncio) kiekio padidėjimas raudonžemio viršutinėje dalyje.

Smėlį raudonai nudažo geležies oksido – hematito mineralo itin smulkūs milteliai. Apie šį pigmentą kiek daugiau. Jo pavadinimas kilęs nuo graikiško žodžio *hematelos* „kraujus“ (hematitas – kraujuotas akmuo). Hematitas yra atsparus dūlėjimui mineralas. Hematito milteliais prisotintas smėlis yra geri natūralūs mineraliniai raudoni dažai, kurie dažnai nepraranda spalvos šviežumo net kaitriausioje saulėje. Priešingai, saulės spinduliai juos apsaugo nuo išblukimo. Nuolat spinduliams veikiant, didėja gamtinių pigmentų kristalinės struktūros pastovumus.

Raudonojo smėlio kilmė siejama su požeminio vandens veikla. Išsiliejant šaltiniams, keičiasi požeminio vandens hidrocheminis režimas ir iš jo nusėda hidroksidai, turintys rudai raudoną spalvą. Strėvos miške, piečiau Spindžiuko ežero, po raudonspalvėmis nuogulomis slūgsančiame smėlyje matyti pseudofibrai – geležingos vingiuotos juostelės. Galbūt po raudonspalviu smėliu esantys pseudofibrai yra periglacialinių sąlygų liudininkai. Dažnai šis smėlis silpnai nujaurėjęs. Peršasi mintis, kad jie yra karštesnio klimato negu dabartinis dirvodaros rezultatas.^{18, 19} Netolimoje praeityje, poledynmečiu, per pastaruosius dešimt tūkstančių metų tokio atšilimo būta. Nors raudonžemio ištekliai Strėvos miške nedideli, bet jis vietinių žmonių intensyviai naudojamas kaip natūrali spalvinga medžiaga, tinkanti dekoratyviniams parko, skverų takams barstyti, kitoms reikmėms. Dėl to ardoma miško paklotė, jų ir taip nedideli ištekliai mažėja.

2 lentelė

Raudonžemio granulimetrinės analizės rezultatai

Pavyzdžio paėmimo vieta	Smėlio grūdelių (dydis mm)	kiekis (%)								
		5–2	2–1	1–0,5	0,5–0,25	0,25–0,1	0,1–0,05	0,05–0,01	0,01–0,005	<0,005
Grėž. Nr.	Gylis nuo viršaus, m									
1.	0,11–0,13	0,32	0,44	0,75	5,36	43,97	40,50	5,31	0,69	2,68
1.	0,17–0,19	0,31	0,36	0,77	6,55	48,21	37,82	2,53	0,03	3,42
1.	1,43–1,50	0,51	0,51	0,96	5,45	66,44	15,73	0,1	0,1	0,22

3 lentelė

Pavyzdžio paėmimo vieta	Pagrindinių oksidų kiekis, %			
	Gylis, m	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃
Grėž. Nr.				
1.	0,11–0,13	88,63	3,77	3,22
1.	0,17–0,19	88,91	3,57	3,76
1.	1,43–1,50	92,60	0,83	3,03

¹⁸Gaigalas A. Lietuvos raudonžemiai, *Mūsų gamta*, 1978, nr. 1, p. 18.

¹⁹Gaigalas A. Raudonas smėlis, *Mokslas ir gyvenimas*, 1983, nr. 9, p. 32.

4 lentelė

Raudonžemio cheminės (spektrinės) analizės rezultatai

Pavyzdžio paėmimo vieta	Nustatytų mikroelementų kiekis, g/t												
	Gylis, m	Rb	Li	B	Ga	P	Mn	Ti	V	Cr	Co	Ni	Cu
Grėž. Nr.													
1.	0,11–0,13	30,1	8	22	3,9	540	340	2100	23	18	2,2	11	8
1.	0,17–0,19	30,5	8	20	2,8	310	195	1850	15,5	16	2,2	10	6
1.	1,43–1,50	36,4	10	20	3,4	420	250	800	14	12	2,0	12	7
Pavyzdžio paėmimo vieta	Nustatytų mikroelementų kiekis, g/t												
	Gylis, m	Zn	Pb	Mo	Ag	Sn	Zr	Nb	Y	La	Sr	Ba	-
Grėž. Nr.													
1.	0,11–0,13	21	9,4	5,8	0,1	2,8	322	23	9	18	24,6	400	-
1.	0,17–0,19	6	9,4	5,0	0,07	2,5	360	20	9	17	21,9	410	-
1.	1,43–1,50	8	7	0,6	0,1	1,9	120	20	9	10	27,6	430	-

Nikronių akmuo. Šis plačiai žinomas geologinis gamtos ir mitologijos paminklas yra apie 4,5 km į pietryčius nuo Aukštadvario, 0,5 km į pietvakarius nuo Verknės upės ištekingumo į Sienio ežerą vietas; apie 0,5 km į šiaurės vakarus nuo Babrauniškų kaimo kapinių, kelio tarp Nikronių ir Babrauniškų kaimų kairėje pusėje (žr. splv. 11 pav.). Apylinkėse paplitęs vidutiniškai ir smulkiai kalvotas, smėlingas ir žvirgždingas, rečiau priemolingas, raguvotas, ežeringas, miškingas kraštovaizdis. Pats riedulys yra pailgos ir netaisyklingos formos. Virš žemės paviršiaus aukštis yra 2,17 m, ilgis – 6,12 m, plotis – 3,81 m. Dabar riedulys kai kur pusmetriu atkastas, tad ir jo aukštis šiek tiek padidėjęs. Didžiausia horizontali apimtis – 15,89 m.^{20, 21} Rytinėje riedulio lygioje plokštumoje įrašas 31–38 cm aukščio raidėmis „MOPT“. Pietinėje plokštumoje iškaltas lygiakraštis kryželis (vertikali kryžma 27 cm, horizontali – 29,5 cm). Grioveliai, kaip ir kitų ženklų akmenyje apie 1 cm pločio, 0,2–0,3 cm gylio. Šios dalies viršuje matoma 84 cm ilgio, 44 cm ir 35 cm pločio, iki 24 cm gylio kaltinė įduba laivėlio pavidalo dugnu.

Nikronių riedulį sudaranti uoliena – granatinis-biotitinis plagiogneisas, balkšvai ir pilkai juodas (margas), įvairiagrūdis (nuo itin smulkiagrūdžio iki vidutiniagrūdžio). Tiriant mikroskopu permatomą uolienos preparatą – šlifą, nustatyti šie mineralai: plagioklazas (50–60%), kvarcas (20–30%), biotitas (20–25%), taip pat epidotas, cirkonas, apatitas. Kristalinių grūdelių dydžiai: plagioklazo – < 6 mm, biotito – < 2 mm, kvarco – < 1 mm. Uolienos tekstūra – gneisiška, o struktūra – blastocementinė, kataklastinė su porfiroklastinės struktūros elementais (plagioklazo grūdelių dydis iki 6 mm), įvairiagrūdė (nuo itin smulkiagrūdės iki vidutiniagrūdės). Uolieną sudaro itin

²⁰ Linčius A. Ataskaita už mokslinį darbą, *Svarbiausių Lietuvos geologijos paminklų mokslinis įvertinimas ir tvarkymo kryptys*, Vilnius, 1990, p. 433–436.

²¹ Linčius A. *Lietuvos geologijos paminklai ir draustiniai* (žemėlapis su tekstu), Vilnius, 1994.

smulkiagrūdė ir smulkiagrūdė pagrindinė masė, kurią sudaro kvarco, biotito, plagioklazo, gal ir mikrokolino kristalų mikronuolaužėlės, taip pat plagioklazo kristalų smulkios ir vidutinio dydžio nuolaužėlės bei iki 6 mm dydžio porfiroblastai, apsupti itin smulkiagrūdžio ir smulkiagrūdžio biotito. Granato mineralo tirtame šios uolienos preparate – šliffe neaptikta, nors jis makroskopiškai matosi uolienos gabale.²²

Gerokai anksčiau Nikronių akmenį yra aprašęs archeologas P. Tarasenka savo knygoje „Pėdos akmenyje“.²³ Pagal P. Tarasenkos fonde LMA Vrublevskių bibliotekoje esančią medžiagą šiai knygai, galima manyti, jog P. Tarasenka tuoj po karo rūpimą informaciją, akmens piešinį gavo iš krašto praeitį tyrinėjusio V. Šaulio. Iš istoriko E. Gudavičiaus publikacijos apie Nikronių akmenį taip pat tenka manyti, jog istorikas akmenį aptarė turėdamas vien archyvinis duomenis, akmens aprašą, piešinį.²⁴ Padaryta išvada, jog „Nikronių akmuo yra žemės orientyras ir su pagonių kultu neturi nieko bendra.“ Tačiau turint omenyje pailgą یدubą viršutinėje akmens dalyje, atrodo, su išvadomis buvo paskubėta.²⁵

Akmens paskirtis kaip riboženklis, susieto su M. Odinco, Trakų pakamario (taip pagal pirmas raides šifruojamas įrašas *MOPT*), nuosavybėje buvusią žemę ar mišką, matyt, pagrįsta.²⁶ Riboženkliniai dalykai netgi paliudija akmenį praeityje žmonėms gerai žinojus, buvus šventu (neliečiamu) ar ir iš seno ant žemių ribos gulėjusį. Viena šiandien jau aišku, kad šalia pasakojimų apie turtus, auksą, Vytautą su akmeniu sieti ir senieji vaizdiniai – šis esąs Velnio atitemptas, pamestas.²⁷ Viršutinėje dalyje esanti یدuba neturi nieko bendro su bandymais akmenį skaldyti, išdykauti ar panašiais „kaltinimais“ jos adresu. 1973 m. P. Čiupaila (87 m. amžiaus) papasakojo, jog tikėta یدuboje susirinkusio vandens nepaprasta gydomąja galia. Ypač tas vanduo padėdavęs akims.²⁸ Taigi bent jau XX a. pradžioje akmenyje buvo ne tik یدuba, bet jau gyvavo ir tikėjimai apie gydomąsias joje susirinkusio vandens savybes. Kita, kas lygiai taip pat svarbu, tokio pobūdžio یدubos jau pabandytos aiškinti kaip viena iš senųjų šventviečių tradicijų šiandieninėje Dzūkijoje.

Iškaltasis kryžius laikytinas simbolišku saulės ženklui, taigi Nikronių akmuo galėjo būti senovišku aukuru. Padavime apie šį riedulį sakoma, kad po juo esąs paslėptas užkeiktas lobs. Su tuo, matyt, sietinas ir žmonių aiškinimas, jog akmenyje iškaltos raidės „MOPT“ reiškiančios „Moje pinigai čia“, t. y. „Mano pinigai čia“. Prie Nikronių akmens matosi seniau kastų duobių pėdsakų: gal tai lobių ieškotojų darbas, kalbėta, kad kažkas net bandęs akmenį sprogdinti.²⁹ Deja, ši padavimo versija šiuo metu yra „realizuota“ akmens aplinkoje nelabai vertinga puošyba (žr. splv. 12 pav.).

Baigiant apie saugotinus mitologinius akmenis, reikia paminėti buvu-

²² Linčius A. Ataskaita už mokslinį darbą, *Svarbiausių Lietuvos geologijos paminklų mokslinis įvertinimas ir tvarkymo kryptys*, Vilnius, 1990, p. 433–436.

²³ Tarasenka P. *Pėdos akmenyje*, Vilnius, 1958, p. 58.

²⁴ Gudavičius E. Nikronių (Trakų r.) ir Žvėryno (Vilniaus m.) akmenų paskirtis ir jų panaudojimo laikas, *Lietuvos TSR MA darbai (A)*, 4, 1982, p. 83–92.

²⁵ Vaitkevičius V. *Nikronys, Kai kurie Užugusčio–Aukštadvario apylinkių senovės bruožai*, Vilnius, 1994, p. 46–47.

²⁶ Gudavičius E. Nikronių (Trakų r.) ir Žvėryno (Vilniaus m.) akmenų paskirtis ir jų panaudojimo laikas, *Lietuvos TSR MA darbai (A)*, 4, 1982, p. 83–92.

²⁷ Vaitkevičius V. *Nikronys, Kai kurie Užugusčio–Aukštadvario apylinkių senovės bruožai*, Vilnius, 1994, p. 46–47.

²⁸ Tarasenka P. *Pėdos akmenyje* (istoriniai Lietuvos akmenys), Vilnius, 1958, p. 58.

²⁹ Vaitkevičius V. *Nikronys, Kai kurie Užugusčio–Aukštadvario apylinkių senovės bruožai*, Vilnius, 1994, p. 46–47.

siu Onušio valsčiaus pietiniame pakraštyje miške tūnantį Genionių (Varėnos r.) akmenį, dar vadinamą „**Kišio bažnyčia**“. Jis priklauso mitologinių akmenų grupei, interpretuojamai dėl savo formos. Straipsnio autoriams pagal paskelbtus orientyrus (netoli kelio Dusmenys–Babriškės, Šilaičio miške, į vakarus nuo Genionių kaimo), deja, nepavyko jo surasti, tačiau šio kultūros paminklo fotonuotrauka yra spaudoje paskelbta.³⁰

Išvados

1. Buvusiam Onušio valsčiaus paviršiui būdinga didelė geologinė ir geomorfologinė įvairovė, kurią lėmė sudėtinga Dzūkų aukštumos paleogeografinė raida. Paskutiniojo (Nemuno) besitraukiančio ledyno dviejų jo stadijų (Grūdės–Žiogelių ir Baltijos) ir tirpsmo vandenių suformuoti kalvų masyvai bei lygumų plotai, juos skrodžiančių upelių šaltiniuoti slėniai, dažnai tarpukalves užpildantys ežerai ilgai tiko medžioklei, žvejybai, miško verslams, žemės ūkiui, statybinių medžiagų (akmens, smėlio, žvyro ir kt.), geležies rūdos gavybai.

2. Teritorijos naujų tyrimų duomenys leido apibūdinti savitus geologinius ir geomorfologinius kompleksus (mikrorajonus), žymius būdinga geologine sandara ir sudėtimi, hidrogeologinėmis, hidrologinėmis ir geomorfologinėmis ypatybėmis. Tai savo ruožtu lėmė jų miškingumą ir pelkėtumą, agrarinės plėtros, urbanizavimo bei kasybos galimybes, kraštovaizdžio savitumą. Išskirti ir aprašyti Rūdiškių–Senujų Trakų, Paluknio–Lieponių lyguminių mikrorajonų nedideli pakraščiai, paskutiniojo (Nemuno) apledėjimo ankstesnės fazės (Žiogelių) ledyno suformuoti Žilinių ir Vilkokšnio–Tolkiškių, taip pat vėlesnės stadijos (Baltijos) ledyno paliktas Onušio–Dusmenų, Alaburdiškių–Pivašiūnų Dzūkų aukštumos mikrorajonai bei Stakliškių mikrorajonų reljefas.

3. Onušio apylinkėse kol kas yra įteisintas tik vienas geologinis gamtos paminklas – Nikronių mitologinis akmuo. Didelė dalis geologinio ir geomorfologinio paveldo objektų (riedulių, šaltinių, gilių daubų ir kt.) yra apsaugoti ir eksponuoti lankytojams Taučionių geomorfologiniame, Verniejaus hidrografiniame, Gėjaus telmologiniame ir keturiuose kraštovaizdžio draustiniuose.

4. Petrologiniu ir paleogeografiniu požiūriu labai įdomūs iš riedulių statyti senieji mūrai, tarp jų ir Onušio bažnyčia, taip pat pelkių geležies rūdos gavybos ir liejybos vietos, ypač tokios, kaip senoji Dusmenų dvaro liejykla netolimame Rudnios kaime.

³⁰Vaitkevičius V. *Alkai, baltų šventviečių studija*, Vilnius, 2003, p. 73–74.

Straipsnis numatomas spausdinti „Lietuvos valsčių“ serijos monografijoje „Onuškis“ (vyr. redaktorė ir sudarytoja Živilė Driskiuvienė).

Straipsnio kalbos redaktorius Vida Kasparavičienė, korektorė Rasa Kašėtienė, anglų k. redaktorius, vertėjas Aloyzas Pranas Knabikas.

Straipsnis recenzuotas ne mažiau kaip dviejų mokslininkų ekspertų.

Straipsnio priedai skelbiami atskirai tam skirtuose leidinio skyriuose:

1. Straipsnio santraukos lietuvių ir anglų kalbomis.
2. Žinios apie autorių.

Nurodymai dėl straipsnių naudojimo (citavimo): Skelbiant ar bet koku būdu panaudojant bet kurį elektroninio serialinio leidinio „Lietuvos lokaliniai tyrimai“ svetainės www.llt.lt straipsnį ar jo dalį kartu su juo privaloma skelbti leidinio „Lietuvos lokaliniai tyrimai“ visą nesutrumpintą pavadinimą, jo tarptautinio standartinio serialinio leidinio numerį ISSN 2029-0799, interneto svetainės www.llt.lt pavadinimą, tomo (darbo) sutartinį kodinį pavadinimą, straipsnio autorių, straipsnio pavadinimą, „Lietuvos valsčių“ serijos ir monografijos, kuriai straipsnis parašytas, pavadinimus bei straipsnio pirmojo paskelbimo serijos monografijoje ir jo paskelbimo svetainėje www.llt.lt datas (jei šios datos sutampa, skelbiama viena – paskelbimo svetainėje www.llt.lt data).