

Katijonai:			
Natris, Na ⁺	3,41	0,15	3,23
Kalis, K ⁺	0,65	0,02	0,43
Kalcis, Ca ²⁺	65,41	3,26	70,11
Magnis, Mg ²⁺	14,88	1,22	26,24
Amoniakas, NH ₄ ⁺	< 0,03	0,00	0,00
Kitos analitės:			
pH, pH vienetai 20 °C	8,07		
Permanganato skaičius, mg O/l	< 0,63		
Bendroji geležis, mg/l	0,08		
Savitasis elektros laidis, μS/cm	0,08		
Savitasis elektros laidis, μS/cm 20°C	368		

Tautosakinės, kraštotyrinės, istorinės žinios

„Vienas tokis, jį Lataku vadzinom, tai jis ciesiog vaistas buvo, net kitų kaimų žmonės nešėsi vandenį, kap akis skauda, tą ką, tokis krantas ir iš po to kranto tokia kap verduoklė, žiema vasara neužšąla vanduo. Jis išsivertis yra stačiai prie kaimo, cik stačiau, patekėj in rytus ir paskui in šiaurį in Nemunų intekėjo. Šaltas vanduo vasarų, o žiemų nešaltas, tokis iš pušies išskaptuotas lovukas, ryna, tai atbėga vanduo, paskui atbėga auksciau, paskui balutė, soželka, tai moterys nešės velėc žlugtų, tai būna švarus. Tį kap gyvas vanduo, seni žmonės sakė.

An kalnelio pievos, tai balalėse šaltiniai, rudas ir dar rudesni, tai moterys dažė, siuvo kelnes saračkines. Kap nebuvo dažų, nuneša tuose šaltiniuose pamirksta, tai vieni rudesni, kici šviesesni.

Toliau biškį, pašlaitėse, valdiškuose, ne mūs jau pievose, tai tį seni žmonės insitikinį, kad tan šalčinin jei atsigersi vandens ir pabraidžiosi, tai užaina brudas an žmogaus. Tį gal trys šaltiniai yra, tik vienas uždraustas. Šlaito šaltiniai. Kažkadu tį buvo dvaro palivarkai, tį šlaitais ir vadzino, Šlaitų šaltiniai, Šlaito miškas, o žemiau Padruskinykė, o tį Druskinykų kaimas yra cik už Nemuno. Bendrai prie Druskininkų kaimo ciej šaltiniai. Negeras vanduo, skaitos užaina brudas utelėm, jis lyg tep kap drumzlinas. Jis per vidurį (tarp tų trijų)“.

*Pasakojo Vytas Kleponis, gim. 1924 m. Levūnų k., gyvena Vilkiautinio k.
Užrašė Dalia Blažulionytė*

Jonionių šaltinis



Šaltinio pavadinimas (sinonimai)	Didžiosios griovos šaltinis, Kiškeliuškės šaltinis
Koordinatės (LKS)	x – 507380; y – 6002013
Tyrimo data	2015-09-16
Turistinė vertė	☺ ☺ ☺ ☺

Adresas ir prieinamumas lankyti

Varėnos r. sav., Merkinės sen., kairysis Nemuno krantas tarp Jonionių ir Kibyškių kaimų priešais kitoje upės pusėje ištįsusius panemune Maksimonis. Prie Merkinės, ties Merkiu ir Strauja Nemunas, užbaigęs giliai į rytus riesti Dubaklonio–Česukų kilpą, iškart nuo salomis išplatėjusių sietuvų ir žemiau



jų esančios Siuvėjo rėvos jau tiesiai pasuka į vakarus. Šios lygios ir siauresnės upės atkarpos pabaigoje, apie 600–700 m nuo vagos kairiojo Nemuno kranto didelės griovos smaigalyje išsilieja Jonionių šaltinis. Visą Nemuno kairįjį paslėnį šioje vietovėje gožia Kibyškių miškas, tiksliau – paslėniais susiaurėjęs jo pietrytinis pamiškės galas. Prie šaltinio patogiausia vykti Merkinės–Leipalingio krašto keliu (asfaltu) apie 4km nuo Merkinės ir nuo šio kelio prie kryžkelės į Panarą, Žeimius pasukant į ŠV keliuku pro viensėdžius Kibiškių miško palaukėmis. Pamiške išsišakoję keliūkščiai palei pušynėlį atveda į lapuočiais užgožtos griovos smaigalį, užverstą dideliais rieduliais. Nuo seniau priversto galbūt net iš laukų (?) riedulyno, griova nusileidusi apie kokį šimtą metrų žemyn ir galima atrasti pirmąsias šaltiniuojančias Kiškeliuškės upeliūkščio ištakas, išsprūdusias jau pagilėjusios griovos dešiniajame erozijos išgraužtame drėgname šlaite. Versmė liejasi labiausiai nuo Nemuno tarp laukų susiaurėjusioje, pietvakarinėje Dzūkijos nacionalinio parko kertėje, priklausančioje Nemuno kraštovaizdžio draustiniui.

Orografinė padėtis, hidrogeologinės sąlygos ir aplinka

Jonionių arba kartais dar vadinama Didžioji griova su šaltiniu atsiveria Užnemunėje, ties paskutiniais į vakarus nutolusiais nuo šios kaimavietės viensėdžiais. Aukštas kairiakrantis paslėnis nuo miškingos plynaukštės vienur lyg sienos stačiais šlaitais, o kitur ir paviršinės erozijos ar nuoplovos apglūdintais, griovomis išgraužtais leidžiasi į Nemuno pralaužtinį senaslėnį. Čia iš V–PV pusės per Vilkautinį, Kibyškius arba iš kairiojo kranto gilumos į Nemuno senaslėnį tiesiogiai atsiremia Sūduvos aukštumos pietiniai išoriniai pakraščiai. Vienur šie statūs (net iki 50 m aukščio) tvirto moreninio priemolio šlaitai leidžiasi beveik į patį upės pavagį. Jie stabilūs ir apaugę mišriu mišku. Kitur mažiau atsparių šlaitų viršutinė



Jonionių griovos šaltinio ištakos

briauna nutolsta nuo upės vagos, palikdama daug platesnį paupio terasų smėlyno ruožą, į kurį nusileidžia plačios griovų, nusirangančių iš pakilios smėlingesnės fliuvioglacialinės (fIIIbl) plynaukštės, žiotys. Čia labai įsirėžusio ir labai išplėsto, o žemiau Jonionių griovos jau staiga ir pastebimai vėl susiaurėjusio Nemuno slėnio dugnu apie 71–70 m NN lygyje ramia, giliavandene tėkme srovėna apie 100–150 m pločio vaga.

Pasroviui, kiek žemiau Jonionių griovos Nemunas praranda aukštesnes senojo aliuvio (aIIIbl) terasas, pasilikdamas tik susiaurėjusias žemesnes viršsalpines (aIV) holoceno laikmečio terasas ar tik jų fragmentus. Jos driekiasi pačiu pavagiu, ties morenos pašlaitėmis labai susiaurėjusios, o nuo šlaito pusės į jas smunka deliuvio (dIV) nuobirynai. Čia slėnį iš kairiojo kranto užremia labai priartėjęs prie upės vidutiniškai



Paslaptinga Jonionių griova iš šaltinio srovėna Kiškeliušės upeliukas

kalvotas ir gūbriuotas daubotas kraštinių ledyninių darinių (gtIIIbl) reljefas, sukauburiuotas iki 125–135 m NN nutįsusių palei Nemuną Kibyškių moreniniu kalvagūbriu. Aukštesnėse smulkiose jo pakilumėlėse atsidedgia moreninis priemolis, virš kurio platesniuose pažemėjimuose greta morenos dažnesnis fluvio-glacialinės (fIIIbl) kilmės smėlis.

Šiame tiesiame, labiau moreninio kalvagūbrio suspaustame Nemuno pralaužtinio slėnio ruože, su abipus upės plytinčiais Netiesų, Kibyškių ir Dūdiškės miškais bei žemiau pasroviui nuo Straujos žiočių, Siuvėjo rėvos didžiosios upės krantuose glūdi Jonionių ir Maksimonių senovės gyvenviečių, Jonionių riedulyno upės vagoje, Jonionių atodangos ir griovos su šaltiniu slėpiniai. Stačiašlaitė griova patikimai saugo retuosius augalus ir skaidrius šaltinius. Didžioji jos vertė – greta jos atvertose atodangose užslėpta šio krašto tolimos praeities geologinė informacija. Palei upės vagą pūpsančiais akmenimis nusėtas geologiškai vertingas riedulynas užima apie 0,5 ha plotą, kuriame vyrauja didoki magminės kilmės rieduliai (Grigienė, Jonynas, Mikulėnas ir kt., 2012). Tai Nemuno upės iš kraštinės morenos (gtIIIbl) išplauti stambūs akmenys, nuvirtę iš moreninių šlaitų, apglūdinti ledyno, o vėliau ir apskalauti nepailstančios upės srovės.

Jonionių griova nuo pat viršaus per visą savo 700 m ilgį gilokai įsirėžusi į Baltijos (gtIIIbl) kraštinės morenos pakilumą, iškilusią laukuose tarp Jonionių ir Kibyškių kaimų bei Nemuno slėnio. Žemesnius jos pašalius aplinkui dengia laidaus vandeniui įvairaus ir žvirgždingo smėlio (fIIIbl, fIIIgr) plotai, kurie dažniausiai užaugę mišku. Nemuno priemolingi šlaitai padengti deliuvio (dIV) nuobirynais, sujauktu deliuviu ir rieduliais užversti visi griovos šlaitai ir dugnas. Jonionių griova – labai raiški neigiama stačiašlaitė erozinė reljefo forma, įrėžta stačiu dugnu į „sujauktus“ kraštinius moreninius darinius su smėlingomis skeldėmis. Šioje šiaurinėje Kibyškių moreninio kalvagūbrio pašlaitėje vyrauja riedulingas moreninis priemolis, per kurį vis labiau gilėdama į Nemuno slėnį sminga nuošliaužomis apnuoginta, šaltiniais srūvanti, dideliais medžiais užgožta rūsti griova.



Čia susilieja Kiškeliušė su Nemunu

Arčiau jos esančių grėžinių (grėž. 6837, 10804, Kibyškiai) duomenys rodo, kad piečiau Nemuno slėnio ribų tarp Jonionių ir Kibyškių smėlingą tarpmoreninę (limnoglacialinę) storumę su tarpledynmečio nuosėdomis dengia net du išlaikyti ledyno suklostyti moreninio priemolio sluoksniai, kurių bendras storis nuo žemės paviršiaus siekia iki 30–50 metrų. Ties Jonionių griova slūgso apie 30 m storio sluoksniuota morena, kurios kraigas ir viršutinė dalis kai kur atsidengia Nemuno atodangose, o vidurinėje dalyje slūgso apie 3 m storio aleurito lėšis arba tarp sluoksnis. Dar giliau šių glacialinių darinių pagrinde, po Nemuno dabartiniu slėniu ir artimesniu apyslėniu slūgso apie 55–60 m gylio paleojrėžis, dažniausiai užpildytas apvandenintomis limnoglacialinėmis (gII_{md}) nuogulomis, smulkiu ir įvairiu smėliu. Jo dugnas glūdi apie 15–20 m NN altitudėse ir išgremžtas net iki Dainavos (gII_{dn}) pagrindinės morenos. Moreninėje pakilumoje ir apyslėnyje gruntinis vanduo slūgso sporadiškai, dažniausiai tik priemolio plyšiuose, smėlingose jame skeldėse ir lėšiuose – gilokai, labai įvairiame 5–20 m ir didesniame gylyje. Dengiančiuose fluvio-glacialinio smėlio plotuose, negiliai asluojamuose morena, gruntinis vanduo glūdi sekliu ir moreninės pakilumos pašaliais asluojamu vandensparingu guoliu lengviau krypsta ir pasiekia Nemuno slėnį. Spūdinio (tarpmoreninių sluoksnių) vandens pjezometrinis lygis palei dabartinį slėnį nusistovi ties 80 m NN altitute, todėl besidrenuodamas spūdinis vanduo gali pasiekti tik vagą, o jo proveržiai slėnio terasose ar šlaituose vargiai galimi. Aukštai šlaituose besiliejančių versmių spūdiniai srautai juo labiau negali siekti. Todėl versmės čia maitina gruntinis ir subspūdinis (smėlingų skeldžių) vanduo, suformuodamas krentančius šaltinius ar menkai šaltiniuojančius ruožus griovos dugne, vietomis laisvam srautui pasiekus ir išsiveržus į paviršių per erozijos atvertas litologines nedarnas.

Vienur įkritusi į tvirtą moreninį priemolį, kitur smėlio, žvirgždo, riedulių priverstu dugnu Jonionių griova, turinti keletą atšakų, nuo savo smaigalio (124 m NN) iki žiočių (70 m NN) nusileidžia 54 metrus. Šios daugiau kaip 700 m ilgio griovos plotis kaitus, vietomis pasiekia 50–70 m, o gylis – iki 15–20 metrų. Tačiau jos giluma nevienoda, didžiausiai susijusi su atkarpomis, kuriose griova perskrodžia Nemuno paslėnio aukštesniųjų terasų arba šlaitinių aikštelių briaunas. Dugno ir šlaitų litologija taip pat nevienoda, yra ir rišlių molinių, ir birių smėlinių nuosėdų. Išplauta ir privirtę nemažai riedulių. Nuo tos vietos, kur dugnas slėnio šlaitą įrėžęs žemiau gruntinio vandens lygio, jame ir griovos šlaito kranteliuose pasirodo šaltiniuojantys židiniai. Čia iš atsivėrusio griovos viršutinėje dalyje (apie 116 m NN) krentančio Jonionių šaltinio pirmąsias tėkmes įgauna Kiškeliuškės upeliukas, kuris kuo toliau žemyn nuo ištakos iki Nemuno darosi vandeningesnis ir sraunesnis. Pati upelio pradžia – tai apibūdinamas šaltinis smėlėtoje ir žvirgždingoje, tvirto dugno duburėliu praplatėjusioje (2 x 3 m) griovos dalyje, kur padrėkusį ir srovelėmis tarp gargždo išvagotą paviršių laisvai pasiekia požeminis vanduo. Tikriausiai jis pamažu liejasi iš erozijos atvertos apvandenintų birių skaidžių sistemos, glūdinčios kraštinėje morenoje. Žemyn nuo ištakos vietos beveik iškart susiformuoja išplova, kiek tolėliau griova nubėgusi virstanti upeliuku. Šaltinio vanduo nuteka į šiaurės pusę, link Nemuno. Jonionių šaltinėlis nėra labai pajėgus, „taupiai“ srovenantis, nuolatinio veikimo ir mažo vandeningumo (vizualiai debitas – apie 1 l/s). Griova su Jonionių šaltiniu sunkiai praeinama, nepatogi lankyti. Link jų nėra nuorodų, todėl nuo moreninės plynaukštės pusės griovos smaigalys su šaltiniu sunkiau surandami.

Dabartinė būklė ir kaptazas

Jonionių šaltinėlis gilos griovos smaigalyje nėra kaptuotas ar lankomas, bet duoda pradžia neilgam ir guviam Kiškeliuškės upeliukui, greitai nugarmančiam į Nemuną. Jis yra tiesioginis kairiakrantis mažasis didžiosios upės intakas, išsprūdęs iš šaltiniuotos griovos ūksmėtos gilumos. Padrėkusiame, srovelėmis išraizgytame šaltinio ištakos dugne glūdi žvirgždas, atsidengia moreninis priemolis, aukščiau griovoje gausu stambių riedulių. Griovos kraštuose atsiveria sufoziniai cirkai, deliuvio nuošliaužų prigrūstos duburėtos šlaito išgraužos. Dabar pastebimesnis griovos plėtimasis nevyksta – dauguma šlaitų apaugę samanomis, žoline ir medėjančia augalija. Stabilesnius šlaitus sutvirtinusios eglė ir lapuočių (beržo, klevo, lazdyno) šaknys. Ties šaltinio ištakos vieta krantelis apsamojęs, apaugęs eglaitėmis. Kairiajame jo šlaitelyje pūpsa didelis akmuo. Vandeniui pasruvusiame dugne gargždo apvalainukai, nedideli rieduliai, šakų likučiai padengti hidrokarbonatų luobele. Ji net putodama, smarkiai reaguoja užlašinus praskiestos druskos rūgšties (HCl). Šia nestora, keletu milimetrų sukietėjusia plutele (CaCO₃) akmenukus padengė požemio vanduo, išsprūdęs iš karbonatingoje morenoje slypinčių apvandenintų smėlingų skeldžių ir dūlėjimo plyšių. Būdamas nuošalioje, užžėlusioje griovoje įdomus šaltinis nėra lankomas, link jo nėra nuorodų ir išmintų takų. Prie jo nepatogu nusileisti į gilia, stačiais ir užžėlusiais šlaitais griovą.

Vandens fizinės savybės

Vanduo skaidrus, bekvapis, nėra geležies nuosėdų. Dujų išsiskyrimo reiškinių nepastebėta. Šaltinio dugnas gausiai padengtas hidrokarbonatinėmis nuosėdomis. Išmatavus mobiliu matuokliu (2015-09-16) vanduo buvo 9,0 °C temperatūros, silpnai šarminis (pH – 7,84). Savitasis elektros laidis (SEL – 485 μS/cm), vandens oksidacinis ir redukcinis potencialas (Eh = +153 mV), daug deguonies (O₂ = 12,4 mg/l).

Vandens cheminės savybės

Šaltinio vanduo gėlas, turi daug mineralinių medžiagų (521 mg/l), kietas, pasižymi karbonatiniu, virinant lengvai sumažinamu kietumu (bendrasis kietumas 6,28 mg-ekv/l). Nors vandenyje amonio ir nitritų neaptikta, tačiau jame gerokai padidėjusi nitratų koncentracija (27,73 mg/l). Tokia nitratų koncentracija, o ir aptikti fosfatai rodo, kad šaltinio vandens kokybei daro įtaką netoliese esantys Rusingės gyvenvietės gyventojų dirbami žemės ūkio laukai. Šaltinio vandenyje ištirpusios geležies kiekis net penkis kartus viršija geriamajam vandeniui nustatytą kiekį (leidžiamas kiekis 0,2 mg/l, šaltinio vandenyje aptikta 1,07 mg/l).

Šaltinio vanduo priskiriamas kalcio, magnio hidrokarbonatiniam, sulfatiniam. Cheminę jo sudėtį galima išreikšti Kurlovo formule:

$$M0,52 \frac{HCO_3 81}{Ca70Mg25} T9,0Q1.$$

Nustatomo komponento pavadinimas	mg/l	Nustatyta vertė	
		mg-ekv/l	ekv. proc.
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	521		
Sausoji liekana 180 °C	352		
Bendrasis kietumas		6,28	
Karbonatinis kietumas		5,54	
Nekarbonatinis kietumas		0,74	
Anijonai:			
Chloridai, Cl ⁻	19,07	0,54	7,91
Sulfatai, SO ₄ ²⁻	14,46	0,30	4,39
Hidrokarbonatai, HCO ₃ ⁻	337,68	5,54	81,11
Nitritai, NO ₂ ⁻	< 0,02	0,00	0,00
Nitratai, NO ₃ ⁻	27,73	0,45	6,59
Katijonai:			
Natris, Na ⁺	7,73	0,33	4,97
Kalis, K ⁺	1,24	0,03	0,45
Kalcis, Ca ²⁺	93,21	4,65	70,03
Magnis, Mg ²⁺	19,85	1,63	24,55
Amoniakas, NH ₄ ⁺	< 0,03	0,00	0,00
Kitos analizės:			
pH, pH vienetai 20 °C	7,83		
Permanganato skaičius, mg O/l	1,04		
Bendroji geležis, mg/l	0,03		
Savitasis elektros laidis, μS/cm	1,07		
Savitasis elektros laidis, μS/cm 20°C	549		

Tautosakinės, kraštotyrinės, istorinės žinios

Jonionių griovos su šaltiniu tolimesnėse apylinkėse, daug arčiau Merkinės arba kitoje jau rytinėje Jonionių kaimo pusėje yra Jonionių riedulynas, esantis Nemune ties Siuvėjo rėva, ir „mistinių“ akmenų sankaupa, tolėliau nuo Nemuno miške. Ši paslaptinių akmenų grupė, užslėpta miške – senovės paleoastronominė stebyklą. Ji tirta archeologų, pritaikyta lankyti. Todėl, beieškant Jonionių (Kiškeliušės) šaltinio, tikrai vertėtų aplankyti šią buvusią senovės apeigų vietą, išlikusią iki mūsų dienų.

Todėl pateikiamas trumpas šios kultinės ir pažintinės istorinės vertės vietos apibūdinimas, pagal ją tirusiųjų žinias: „...akmenų išdėstymo sistemos vektoriai rodo artimiausias Merkinės apylinkių akmenų amžiaus stovyklavietes, o vienas iš jų – Merkinės bažnyčią, dabar stovinčią senosios šventyklos vietoje. Kiti akmenys žymi, kur saulė pateka per žiemos ir vasaros saulėgrįžas (Kalėdų ir Rasos švenčių rytais). Rieduliai sudaro lyg ir du atskirus ratus, pats didžiausias akmuo – pirmojo centre. Šie paslaptiniai Jonionių akmenys priskiriami mėnulio kalendoriui ir astronominiam saulės laikrodžiui ...“