

Aukštagirio ir Aukštųjų šaltiniai

Turistinė vertė



Sinonimai

Aukštagirio (Broniaus) šaltinis

Koordinatės

Aukštagirio šaltinis

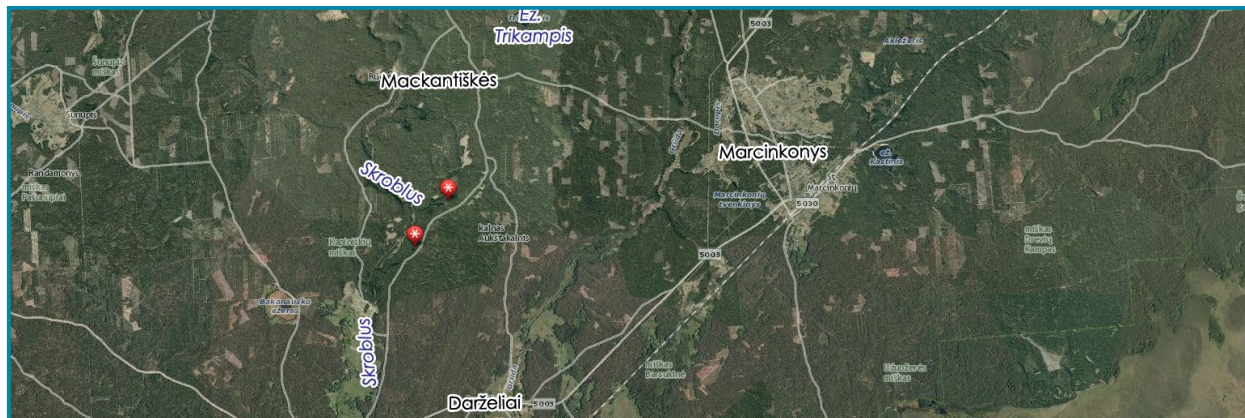
LKS: 520268; 5989808

Aukštųjų šaltinis

LKS: 520700; 5990587

Adresas

Varėnos r. sav., Marcinkonių sen., Kapiniškių miškas Skroblaus vidurupyje. Didysis Aukštagirio šaltinis yra dešiniajame Skroblaus krante apie 220–250 m nuo vagos. Tame pačiame upelio krante, toliau apie 900 m į š–šR nuo pirmojo, liejasi dar kita – Aukštųjų versmė. Šis mažesnis šaltinėlis dešiniajame upelio krante nuo vagos nutolęs apie 500–600 m. Abudu šaltiniai yra pasislėpę šilų gūduose, todėl juos surasti be žinančio vedlio yra sunku. Jie yra miškingoje klaidžioje vietovėje, vadinamoje Aukštagiriu. Link abiejų paminėtų šaltinių nėra tako ir nuorodų, jie patenka į saugomą teritoriją. Dzūkijos nacionalinis parkas, Skroblaus gamtinis rezervatas



Aplinka

Aukštagirio sufozinis cirkas su šaltiniu, taip pat netoli esantis Aukštųjų šaltinis yra išplatėjusioje pietinėje Dainavos lygumos dalyje, kur spragą žemyninių kopų masyve išplovęs Skroblus. Čia Skroblus vis artėdamas link Merkio pradeda raityti didžiąsias savo kilpas ir teka giliu bei siauru (apie 100–150 m pločio) slėniu, kuris labiau panašus į kanjoną. Vanduo giliai įgrimzdęs dugne nuo aukštų paslėnio šlaitų (120 m NN) ir smagia tėkme upelio vagoje čiurlena net 94 m NN. Vietomis labai statūs, kitur išraižyti griovų šlaitai čia siekia 25–30 m aukštį. Aukštagirio šaltinis išteka iš sufozinio cirko, atsivėrusio ir išplatinusio didelės griovos smaigalį. Atskirais židiniiais jis veržiasi maždaug 104 m NN aukštyje. Šis sufozinis cirkas sudarytas iš dviejų greta esančių duburių, kuriuose išsilieję vandens srauteliai jungiasi į vieną upeliuką, nutekantį į Skroblų. Nuo šaltinio ištakų iki Skroblaus vagos (94 m NN) upeliukas nukrenta apie 10 m žemyn. Stačiuose cirko šlaituose vietomis ir dabar vyksta smėlio slinkimas ir išplovimas. Šis šaltinis yra vienas iš vandeningiausių parke. Žemiau paskrobliais trykštantis dar vienas Aukštųjų šaltinis atsiveria klioniuko su upeliuku smaigalyje,

apie 114 m NN aukštyje. Statūs, iki 120 m NN išskylantys šio slėniuko šlaitai – intensyvių erozinių procesų darinys. Šaltinio vanduo išplova, toliau upeliuku, stabilaus vaizdingo klioniuko dugnu nukrisdamas net apie 20 m pasiekia Skroblų. Šaltinio vanduo iš duburėlio ir upeliu nuteka V–PV kryptimi.

Dabartinė būklė, kaptazas

Šaltiniai yra saugomoje rezervato teritorijoje. Nėkaptuoti, sunkiai randami, nėra nuorodų. Upeliuku atitekantis šaltinio vanduo ir anksčiau, ir dabar naudojamas šalia esančioje poilsinėje viensėdijoje gerti.

Vandens fizikinės savybės

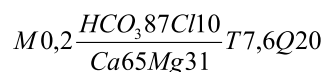
Aukštagirio (Broniaus) šaltinio vanduo skaidrus, be kvapo. Keliuose ištakos židiniuose (žemyn palei srautą) atsiranda geležies nuosėdų, čia paimtame mėginyje nustatytas didelis bendrosios geležies kiekis (Feb = 12 mg/l). Išmatavus mobiliu matuokliu (2014-04-17) vanduo buvo 7,6 °C temperatūros, silpnai šarminis (pH = 7,99). Savitasis elektros laidis

(SEL) – 211 $\mu\text{S}/\text{cm}$, vandens oksidacinis ir redukcinis potencialas $E_h = +36 \text{ mV}$, daug deguonies ($\text{O}_2 = 9,22 \text{ mg}/\text{l}$). **Aukštųjų šaltinio** vanduo skaidrus, bekvapis, švelnus. Išmatavus mobiliu matuokliu (2014-10-06) vanduo buvo 8,1 $^\circ\text{C}$ temperatūros, silpnai šarminis ($\text{pH} = 7,86$). Savitasis elektros laidis (SEL – 268 $\mu\text{S}/\text{cm}$), vandens oksidacinis ir redukcinis potencialas ($E_h = +226 \text{ mV}$), daug deguonies ($\text{O}_2 = 9,13 \text{ mg}/\text{l}$).

Vandens cheminės savybės

Aukštągario šaltinio vanduo gėlas, turi mažai mineralinių medžiagų (205 mg/l). Jis minkštas, bendrasis kietumas 2,43 mg-ekv/l. Vandenyje nedaug natrio (2,72 mg/l). Nustatyta nedidelė nitrato (0,41 mg/l) koncentracija. Amonio ir nitritų neaptikta. Vandenyje gausu ištirpusios geležies, jos koncentracija siekia 12 mg/l.

Cheminės sudėties formulė (ekv/%)



Aukštągario šaltinis

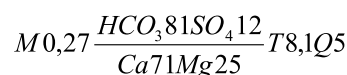
Nustatomo komponento pavadinimas	Nustatyta vertė		
	mg/l	mg-ekv/l	ekv. proc.
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	205		
Sausoji liekana 180 $^\circ\text{C}$	132		
Bendrasis kietumas		2,43	
Karbonatinis kietumas		2,40	
Nekarbonatinis kietumas		0,03	
Anijonai:			
Chloridai, Cl^-	9,78	0,28	10,18
Sulfatai, SO_4^{2-}	2,93	0,06	2,18
Hidrokarbonatai, HCO_3^-	146,45	2,40	87,27
Nitritai, NO_2^-	< 0,02	0,00	0,00
Nitratai, NO_3^-	0,41	0,01	0,36
Katijonai:			
Natris, Na^+	2,72	0,12	4,71
Kalis, K^+	0,10	0,00	0,00
Kalcis, Ca^{2+}	33,09	1,65	64,71
Magnis, Mg^{2+}	9,43	0,78	30,59
Amoniakas, NH_4^+	< 0,03	0,00	0,00
Kitos analitės:			
pH, pH vienetai 20 $^\circ\text{C}$	8,10		
Bendroji geležis, Fe mg/l	12,00		
Savitasis elektros laidis, $\mu\text{S}/\text{cm}$	229		

Aukštųjų šaltinio vanduo gėlas, turi mažai mineralinių medžiagų (267 mg/l). Jis santykinai kietas, bendrasis kietumas 3,23 mg-ekv/l. Vandenyje ne-



daug natrio (2,57 mg/l). Nustatyta nedidelė nitrato (1,48 mg/l) koncentracija. Ištirpusios vandenyje geležies nedaug, tik 0,11 mg/l.

Cheminės sudėties formulė (ekv/%)



Aukštųjų šaltinis

Nustatomo komponento pavadinimas	Nustatyta vertė		
	mg/l	mg-ekv/l	ekv. proc.
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	267		
Sausoji liekana 180 $^\circ\text{C}$	178		
Bendrasis kietumas		3,23	
Karbonatinis kietumas		2,89	
Nekarbonatinis kietumas		0,34	
Anijonai:			
Chloridai, Cl^-	7,22	0,20	5,63
Sulfatai, SO_4^{2-}	21,10	0,44	12,39
Hidrokarbonatai, HCO_3^-	176,03	2,89	81,41
Nitritai, NO_2^-	< 0,02	0,00	0,00
Nitratai, NO_3^-	1,48	0,02	0,56
Katijonai:			
Natris, Na^+	2,57	0,11	3,29
Kalis, K^+	< 0,06	0,00	0,00
Kalcis, Ca^{2+}	47,77	2,38	71,26
Magnis, Mg^{2+}	10,32	0,85	25,45
Amoniakas, NH_4^+	< 0,03	0,00	0,00
Kitos analitės:			
pH, pH vienetai 20 $^\circ\text{C}$	7,29		
Permanganato skaičius, mg O/l	0,64		
Bendroji geležis, Fe mg/l	0,11		
Savitasis elektros laidis, $\mu\text{S}/\text{cm}$	298		

Tautosakinės, kraštotyrinės, istorinės žinios

Nėra.

Tipas

Šie šaltiniai yra krentantys, erozinės kilmės

Režimas

Nuolatinio veikimo (neišsenka, žiemą neužšąla)

Vandeningumas

Aukštągario šaltinis yra pajėgus, didelio debito, turimų hidrologinių matavimų duomenimis, debitas šaltiniuotame upelyje prieš įtekant į Skroblų – 20 l/s arba 72 m³/h.

Aukštųjų šaltinis yra menkesnis, nors vizualiai prilygsta vidutinio debito (iki 5 l/s) versmėms.

Aukštągario šaltinio vandens tipas

Kalcio, magnio hidrokarbonatinis, chloridinis

Aukštųjų šaltinių vandens tipas

Kalcio, magnio hidrokarbonatinis, sulfatinis

Aprašė:

P. Gedžiūnas, Z. Zanevskij, G. Kibirkštis, 2014