

RAFORKUMALASTJORI

JARÐHITAATHUGANIR

SKYRSLA

um

JARDHITAATHUGANIR I BORGARFIRDI

eftir

JON JONSSON

Nor.
Mai-Juni 1959.

RAFORKUMÁLASTJÓRI

JARÐHITADEILD

SKÝRSLA

um

JARI HITAATHRUGANIR í BORGARFIRDI

eftir

JÓN JÖNSSON

Maí-Júní 1959.

JARL-FRM. ILLEGAR ATHUGAÐIR.Húsafell.

Kringum Húsafelli er jarðhiti á nokkrum stöðum. Vatnið, sem leitt er í húsin er tekið uppi í fjallinu suðvestur af bænum og í um 255 m hæð y.s. Hiti $42,5^{\circ}\text{C}$. Það kemur út úr berginu við 60 cm lykkan basaltgang, sem liggur gegnum líparít, sem sennilega er innskotslag (intrusion). Líparítit er á þessum stað 17 - 25 m lykt. Gangurinn er mjög urmyndáður og virðist stefna NNE-SV. Í svipaðri hæð, eða neðan til í líparítlaginu, eru volgar lindir vifðar vestur eftir fjallinu. Ofan á líparítinu er basalt.

Laug er og í Selgilli austur af Húsafelli um 60°C heit og í nánd við hana fleiri volgrur.

Stóri-Ís.

Hverinn er uppi á há-fjallinu um 1,5 km frá bænum. Vatnið, sem er líklega um 15-16 l/sek er leitt í skurði norður eftir og svo tekið í pipur og notað til raflysingar. Líka er það notað í sundlaug. Hverinn sjálfur er $77,5^{\circ}\text{C}$ heitur.

Bergið umhverfis hverinn og eins á allstóru svæði á fjallinu suður af Stóra-Ísi er finkornótt basalt. Það er

aðsjáanlega innskotslag (intrusiv), sem virðist beði vera nokkuð lykkt og eins nokkuð stórt um sig, því ofan við Úlfestaði um 12 km vestar er sama berg. Annað er ekki um þetta innskotslag vitað.

Norður-Reykir.

Súðurhverir og Norturhverir mynda norri beina línu þvert yfir dalinn. Jarðhiti er líka í leirbakka við Hvítá þar norður af, og eins er volgra norðan ár í súnu stefnu. Hiti í Súðurhverum 100°C , Norturhverum 96°C . Hverirnir koma upp úr sléttum malarhjalla, sem myndabur er af framburði Hvítár við henni sjðvarstætu. Kringum þá er sandur og möl samanbakað af kísiisýru úr vatninu. Fast berg sést ekki við hverina.

Úlfestabir.

Ár 14 m djúpri berholu fannst $59,37^{\circ}\text{C}$ heitt vatn. Berinn var óaur hátt í hlíð, og þar var líf til laug um 30°C heit.

Þetta breyttist í jarchrerringum, sem áttu sér stað á þessu svæði 1957 og kom þá laugin þar sem nú er berholan, en hvarf uppi í hlíðinni.

Nikil hvarahrdtur er í nýrarbrekku ofan við beinn. Þar er basalt innskot eins og óaur er getið.

Hverirnir í Reykholtsdal koma flestir upp í setlögum, og fast berg sést ekki við þá. Þannig er um Deildartunguhver, hverina á Kleppjárnarsreykjum og Árhver. Allir þessir hverir koma upp í leirlögum, sem virðast vera lagskippt, forntr sjávar-

set. Úsílútfellingar eru nér engar við þessa hveri.

I fjallinu sunnan Reykholtsdals eru nokkrir gangar og stefna sumir á hverasvætin í dalnum. Trausti Einarsson hefur áður athugat þetta og skrifat um það í serlu Visindafélagsins (Greinar I:2 bls. 137-140. 1937).

Lesa má þó getu hér, að í hlíðinni norðan við Stóru-Kropp skerast tveir gangar, en að því er við gátum fundið stefnir hvarugur þeirra nokkut nálegt Deildartungu. Segulmelingar við Deildartunguhver báru ekki drangur. Austar í fjallinu er stór gangur, sem stefnir austanvert við Kleppjárnsreyki (sbr. grein T.E.) Uppi í fjallinu kom hann mjög greini-lega fram á segulmelingu. Segulmeling niðri í sléttunni við hverina, sýndi hins vegar ekkert ákvæði.

Nokkru austar er enn gangur, sem stefnir á Sturlureyki. Segulmeling þar sýndi þó ekkert ákvæði.

Sudda.

Um 3 km vestan við Nortur-Reyki sunnan Hvítár er gamalt kot með þessu nafni. Það hefur verið í eyði frá því um síðustu aldamót. Þar er jarthiti. Vatnið kemur afallega upp milli steina í myri, um 75 m hæð y.a. Hiti 66°C . Vatnamagn 0,7-1,0 l/sek. Skammt suðaustur af afallindinni er volgra, dý, sem er 45°C heitt.

Fast berg sést ekki við laugarnar, en um 200 m vestar og ofar í fjallinu sést gangur, sem stefnir að því er virtist

skamst austan við volgruna (45° heita dýrið). Hann sést þó
áteins á nokkurra metra lengum kafla og því örðugt að segja
nokkuð ákvæðið um stefnu hans.

Varmilukur.

Talið er, að jarðhiti hafi áður verið á þessum stað
(sbr. Ferðabók Eggerts og Bjarna), en nú verður þess ekki vart.
Austan við túnið, þ.e. í mynni Flókadals, er hár malarhjalli,
og sést þar því ekki fast berg. Norðan í Varmalukjarmúla eru
hins vegar tveir allstórir gangar rétt saman, er sá eystri
3,5-4 m hykkur, en hinn 5-6 m. Þeir stefna N-W-S-E. Gangur er
líka vestan í málunum og stefnir sá N-W-S-E. Þessar tvar ganga-
stefnur eru áberandi í Borgarfirði yfirleitt. Um austanverðan
Borgarfjörð a.m.k. er N-W-S-E-stefna þó mikil meira áberandi.
Á Hellum, sem er nýbylli úr landi Varmalukjar, er jarðhiti.
Kemur heitt vatn þar viðs vegar upp úr þunnu jökulurðarlagi,
sem liggur á blágrýtisklíppum. EKKI heppnatist að finna brot-
linur eða ganga á þessum stað, og segulmelingar báru heldur
ekki árangur.

Jarðhitinn á Hellum myndar austurendanna á hveralínu,
sem liggur um Br og Jafur. Þunþá hefur ekki reynst mögulegt
að finna skyringu á þessum jarðhitta.

Meðfram Geirsá neðanverðri er mjög víta jarðhiti.
Kemur heitt vatn þar upp úr sandeyrum við Ána, en fast berg
sést þar ekki.

Síðumáli.

Á Síðumáli er lítil laug í suðvestur frá bænum. Hún kemur upp í myrarsundi milli tveggja lágra malarhjalla og fast berg er ekki sýnilegt við hana. Það sem lifkist í östu bergi er aðeins sandur og möl, sem hið nái sta lauginni er örðið að einskonar steypu fyrir áhrif kísilafyrunnar í vatninu. Laugin var nána (12/5 1959) 72°C , en Thoroddaen telur hana vera 73°C
^{x)} og segir, að hún hafi átur verið sjórandi.

Fyrir sunnan laugina er myri, sem nær allt niður að Hvítá. Fyrir norðan hana er lifka myri og ofar í fjallinu jökulurð, að nokkru gróin, sem þynnist eftir því sem ofar kemur í fjallliti. Á Úllu svætinu norður frá lauginni norður undir Þirfell og austur fyrir Síðumála brinn, er hvergi að finna gang eða brotlinu, sem hugaest geti að laugin stóði í sambandi við. Basaltlögunum hallar hér subaustur eins og um allan austanverðan Borgarfjörð.

Vestan við hið eiginlega Síðufjall, virðist vera brotlinna með stefnu N-E-SV. Þar er þrungur og þráðbeinn dalur, sem að vísu ekki er langur, en svo óberandi reglulegur að etla verður að um brotlinnu sé að rúða. Merri hornrétt á þessu stefnu virðast liggja aðrar brotlinur, sem yfirleitt ber mjög líftið á. Þær eru á þessu svæði alla stáðar fylitar urð eða jarðvegi, svo ekki vertur sét hvernig bergrit sjálft liftur þar át. Á þeim tveim stöðum, sem hattar var að athuga meðti greinilega sjá að misgengi befur ekki örðið við þessar brotlinur,

x)

ef brotlinur eru. Þess má geta, at lífur þessar steina nálagt því eins og stóra brotlinan, sem myndar hjallann norðan við Brekku f Northurárdal og sem myndar Karlsdal austan Norðurárs. Austast í Karlsdal, á eyðijörðinni Karlabrekku verður vart jarðhita og eins á Brekku (sjá síðar). Ekkí reyndist mögulegt at fylgja þessum brotlinum austur eftir Síðufjalli og er því raunar ekkert hægt um þar at fullyrta að sve koennu málí. Segulmelingar við laugina bentu ekki til þess að þar verði gangur.

Horgautsstaðir.

A Horgautssetsum kemur volgt vatn út úr myrarbrekku rétt vestan við brunn. Hiti 19°C . Fast berg sést ekki sve teljandi sé í námunda við volgruna. Í horgautsstaðagili, ekammt austan við brunn, er þunnur gangur, sem stefnir NV-SA. Hann er nokkuð ummyndaður, en jarðhita verður þar ekki vart. Segulmelingar við volgrurnar á Horgautssetsum báru ekki árangur.

Brekka f Northurárdal.

Neðst í túninu á Brekku er $12-14^{\circ}\text{C}$ heitt vatn. Í brekkunni vestur af þennum kemur viðs vegar $9-10^{\circ}\text{C}$ heitt vatn, en ekki er vitat um jarðhitavott annarsstaðar í nágrennum. Brekka sú, sem berinn án efa tekur nafn af, er mynduð við misgengi. Misgengislínu þessari má fylgja vestur eftir a.m.k. síthvað vestur fyrir Brekkum. Austan Norðurárs heldur brotlinan áfram og myndar þar Karlsdal. Austast í honum verður

vart jarðhite, á Karlsbrekku. EKKI vertur að svo komnu náli fullyrt hversu mikil misgengi er um að reða, en skammt austan við Brekkum virðist það geta verið 25-30 m.

Allstóð gangur liggur eftir gljúfri Brekkuár sunnan við misgengið og a.m.k. Þrír aðrir gangar sjást á brón misgengisins milli Brekku og Brekkumá. Þessi gangar allir stefna um það bil NV-SA.

Misgengi eru vitar á þessum slóðum t.d. við Svartagil og á nokkrum stöðum báðum megin Hreðavatns.

Segulmeling var gert í Desey þvert yfir misgengið hjá Brekku, en þessi meling sýndi engar breytingar við misgengið.

Telja vertur líklegt að volvran á Brekku standi í einhverju sambandi við misgengið.

Um allan austanverðan Borgarfjörð hallar basaltlúgumun suðaustur, en vestan við Borgarvog tekur þeim að halla norðvestur og heist sá halli vestur allar Nýrar og vestur undir Snæfellsnes. Ef til vill stendur þessi breyting á halla basaltlaganna f sambandi við hinar tiltölulega ungu eldrijalla-myndanir á Snæfellsnesi.

EKKI hefur enn að gefist tekiferi til að rekja þá línu, þar sem þessi breyting á halla basaltlaganna verður.
