

Selsundsvikurinn og hinn forni Heklugígur.

*Guðrún Sverrisdóttir, Niels Óskarsson, Árný E. Sveinbjörnsdóttir, Rósa Ólafsdóttir.
gsv@hi.is Jarðvísindastofnun Háskólans, Öskju, Sturlugötu 7, 101 Reykjavík.*

Heklugos á sögulegum tíma hafa að langmestu leyti framleitt ísúrt berg með u.þ.b. 55 % SiO₂, svonefnt basaltískt andesít. Í upphafi stærri gosa hefur þó gosið heldur súrari kviku, allt að 63 % SiO₂. Öll hófust gosin sem sprengigos en stór hluti kvikunnar rann sem hraun. Aðeins er vitað um tvö súr gos frá sögulegum tíma, H1 árið 1104 og gos árið 1158. Eina súra Hekluhraun sem þekkt er rann sennilega í hinu síðarnefnda.

Á forsögulegum tíma virðist framleiðsla basaltíska andesítsins hafa verið mun minni, a.m.k. hraunrennsli. Einnig urðu þá miklu stærri gos yfirleitt á hundraða til þúsunda ára fresti, sem að stærstum hluta framleiddu súrt berg; rhyólít eða dasít. Þessi stóru gos urðu fyrir um 7600(H5), 4200(H4), 3900(HSv), og 3000(H3) árum (cal BP). Allt voru þetta sprengigos sem framleiddu mikla gjósku, en ekkert er vitað um hraunrennsli. Sögulega gosið 1104 var líka gjóskugos en framleiðslan var minni en í hinum súru gosunum, og líklega mun minni 1158. Ekki er hægt að slá því föstu að tími stóru súru sprengigosanna sé liðinn. Hinsvegar þykir ekki líklegt að þess háttar gos úr Heklu sé yfirvofandi á næstunni, þar sem löng goshlé eru oftast á undan stóru gosunum. Aukin tíðni gosa og mikið af ísúrri kviku þykir líka benda til að súr kvika sé ekki að safnast fyrir í kvikuhólfi Heklu um þessar mundir.

Hér verður fyrst og fremst fjallað um eitt þessara súru gosa, HSv sem varð fyrir um 3900 árum, aðeins 300 árum eftir eitt stærsta Heklugosið, H4. Það gos virðist hafa orðið með nokkuð öðrum hætti en hin. Vissulega hófst það með sprengigosi sem þó flutti ekki nema lítinn hluta gosefnanna í lofti. Mest af gjóskunni finnst sem vatnsborið vikurlag sem gengur undir nafninu Selsundsvikur eftir stærstu opnunni í þetta lag við bæinn Selsund. Þessi gjóska hefur borist sem eðjuflóð, yfir allt að 100 km² svæði SV af Heklu nær 30 km frá fjallinu og raunar allt til sjávar sem þynnt vatnsflóð. Meðalþykkt lagsins er áætluð 3 m. Samkvæmt því er rúmmál lagsins 0,3 km³ og tæplega hefur dugað minna en 0,2 km³ af vatni til að bera það á formi eðjuflóðs. Uppruni þessa vatns hefur verið umhugsunarefni. Komið hefur í ljós að flóðið barst frá fjallinu í mjórri rás milli móbergshryggja en breiddi síðar úr sér er það hafði runnið hálf leið. Það hversu “upptök” flóðsins í fjallinu eru á afmörkuðu svæði útilokar að vatnið sé bræddur jökull af fjallinu enda bendir ekkert til veðurfars sem hafi hlaðið jökli á suðurhlíð Heklu. Því hlýtur að teljast líklegt að stöðuvatn, sennilega gígvatn frá H4 gosinu, hafi verið sunnarlega í suðurhlíð Heklu. Sennilega hefur gosið komið upp um þann gíg, en sprengigosið misst kraft og gosmökkurinn þá hrundi ofan í vatnið og gígarmur síðan brostið undan vatni og vikri.

Líkur eru leiddar að því að þarna hafi verið megineldrás sprengigosanna á undan HSv, þ.e H4 og H5. Fjallshryggur Heklu hefur sennilega hlaðist upp að miklu leyti í ísúru hraungosunum, einkum þeim sögulegu, en einnig í smærri gosum milli stóru súru gosanna. Allmörg slík gos urðu til að mynda milli gosanna H3 fyrir 3000 árum og H1 árið 1104 (Bryndís G. Róbertsdóttir, 1992). Hekla fyrir 4000 árum var því mun lægri en síðar varð. Samkvæmt rannsókn á gangi gossins H4 varð aukin sprengivirkni undir lok gossins og þá gæti hafa myndast sá stóri gígur sem síðar fylltist af vatni og gaus upp um 300 árum síðar (Ingunn M. Þorbergsdóttir, 1999). Ekkert bendir til að H3 eða H1 hafa gosið upp um þennan gíg, en greinilegt er að súra hraunið frá 1158 hefur komið úr gíg sem er á svipuðum slóðum og núverandi toppgígur.

Heimildir: Bryndís G. Róbertsdóttir: Þrjú forsöguleg gjóskulög frá Heklu, HA, HB og HC. Jarðfræðafélag Íslands, veggspjaldaráðstefna, 28. apríl 1992, bls. 6-7.

Ingunn María Þorbergsdóttir: Úr iðrum Heklu, kornastærð, bergbrot og kornalögun glerfrauds í gjóskulaginu Hekla-4. B.S. ritgerð, Jarð og landfræðiskor Háskóla Íslands. 82 bls. Reykjavík maí 1999.