

Félagsfundur í Öldungadeild Læknafélags Íslands. 6. október, 2021

Fyrirlesari: Þorvaldur Þórðarson, prófessor í eldfjallafræði

Efni: „Eldsumbrotin í Geldingadöllum og eldvirkni á Reykjaneskaga“

Mættir: 73 skráðir, þar af fáeinir makar félagsmanna.

Fundurinn átti að hefjast skv. venju og auglýsingu kl. 16, en fyrirlesarinn lét bíða eftir sér. Hafði gleymt sér, kannski hafa jarðfræðingar annað tímaskyn en venjulegt fólk, vanir að hugsa í milljónum ára. En meðan beðið var setti formaður fund og minntist fyrst þeirra félaga sem látist hafa frá síðasta fundi, þeirra Jóhannesar Bergsveinssonar, Hannesar Péturssonar, Braga Níelssonar, Einars Hjaltasonar og Gyðu Bjarnadóttur. Einnig greindi hann frá því sem er á döfinni hjá félaginu á næstunni, félagsfundum til jóla og málstofu Öldungadeildar á Læknadögum.

Ritari kynnti Þorvald stuttlega og hann hóf fyrirlestur sinn með hnitmiðuðum inngangi um tvær meginorsakir eldvirkni á Íslandi: gliðnun um flekaskil og heita reitinn undir Íslandi og minnti á að slíkar aðstæður, þar sem þetta tvennt fer saman, er aðein að finna á einum öðrum stað á jörðinni, í Austur Afríku. Reykjaneshyggurinn opnast á landi á Reykjaneskaga. Eldvirknin þar einkennist af gostímabilum, sem standa í u.þ.b. 200 ár með 800 ára hléum á milli og er það einstakt á Íslandi. Garðskagi er miklu eldri en skaginn að öðru leyti og var upphaflega eyja. Smám saman hafa meira eða minna langdreginn gos sem mynduðu dyngjur fyllt upp í og kannski er ein slík í uppsiglingu núna. Þetta gos kom ekki að óvörum, þjóðin, og þá sérlega Grindvíkingar höfðu fylgst spennt með aðdragandanum í nokkra vikur, með jarðskjálftum og mælanlegri kvikuframrás. Reyndar kom þó lokastaðsetning gossins á óvart, þegar það hófst í Fagradalsfjalli kl. 08:35 19 mars 2021, en menn urðu ekki varir við það fyrr en eftir myrkur. En þessum fyrirlestri verða annars aldrei gerð skil í rituðum orðum, hér var svo sannarlega sjón sögu ríkari. Þorvaldur sýndi okkur fjölmörg myndskreið ýmist á rauntíma eða samþjöppuð þar sem 15 dagar urðu að 3 mínútum. Þarna gaf að líta uppkomu og mjög fjölbreyttar leiðir í framrás hraunsins sem storkna síðan og varðveitast í endanlegri mynd. Hér verður gerð tilraun til þess að miðla inntakinu af líflegri frásögn og skýringum Þorvaldar með myndunum. Þeir Ármann Höskuldsson fóru á vettvang um kvöldið 19. Mars og sendu af stað dróna í 2,5 km fjarlægð. Þarna komu fyrstu myndirnar af sprungunni sem hafði opnast og hraun vall upp úr. Nokkrum dögum seinna gaus úr einum gíg, seinna opnuðust fleiri gígop, urðu alls 6. Á tímabili einkenndist gosið af kvikustrókum sem komu með nokkurra mínútna millibili, svo kom tímabil með nokkurra daga hléum milli hrina meðan aftur safnaðist kvika að neðan og var um tíma mjög reglulegt mynstur sem auðvelt var að fylgjast með á skálftamælum. En aftur að myndunum. Stundum rennur þunnfljótandi hraun á yfirborði, byrjar að storkna og myndar reipi, þetta verður helluhraun. Langoftast er meginframrás hraunsins undir storknaðri skel á yfirborðinu, þar kólnar það ekki og flæðir hratt. Skelin getur sprungið og glóandi hraun ollið upp úr. Þar sem hraunið er farið að kólna meira við jaðarinn verður það seigara, flæðir hægar, hálfstorknaðir flekar brotna upp og mynda apalhraun. Gasbólur byrja að myndast í gígnum og stækka úr fáeinum míkrómetrum í risabólur sem eru nokkrir metrar í þvermál. Stundum sást 2 eða 3 slíkar í gígnum. Dróninn sem sendi þá mynd féll ofan í gíginn og þar endaði það myndskreið. Framleiðnin í þessu gosi hefur allan tímann verið mjög litil, 5-10 m³/sek af hrauni og gas sömuleiðis aðeins brotabrot af t.d. gosinu í Holuhrauni sem var stærðargráðunni þúsund m³/sek. Við þessar aðstæður safnast hraunið í polla sem svo fyllast þar til vellur upp úr. Þeir voru á tímabili 3 og rann hraun á milli þeirra. Stundum hækkar hraunið neðan frá, tjakkast upp þegar bráð flæðir undir storknað yfirborð. En svo eru mikil holrými sem falla saman og þannig getur flatarmálið aukist, en rúmmálið minnkað á sama tíma. Þessar stórkostlegu myndir eiga trúlega eftir að lifa í minningu þeirra sem sáu en Þorvaldur svaraði loks nokkrum spurningum.

Formaður þakkaði Þorvaldi fyrirlesturinn og færði honum að gjöf ljóðabók Hjálmars Freysteinssonar og hitti sú gjöf greinilega í mark hjá Þorvaldi.

Helga M. Ögmundsdóttir,

Fundarritari