



Jöklarannsóknafélag Íslands

Fréttabréf

Nr. 61

Apríl 1997

VORFUNDUR

Vorfundur Jöklarannsóknafélags Íslands verður haldinn í sýningarsal Ferðafélags Íslands Mörkinni 6 þriðjudaginn 29. apríl 1997 kl. 20:30.

Dagskrá:

1. Öskulög í Vatnajökli. *Guðrún Larsen jarðfræðingur*
2. Kaffihlé.
3. Snæfellsjökull *Magnús Tumi Guðmundsson*

VORFUNDUR

Gjóskulög í Vatnajökli og gossaga eldstöðva undir jöklinum á sögulegum tíma

Í ísnum í Vatnajökli eru fjöldamörg gjóskulög sem fallið hafa á jökulinn í tímans rás. Þau geyma upplýsingar um gossögu eldstöðva undir jöklinum og einnig um aldur íssins og afkomu jökulsins á liðnum öldum. Á ákomusvæðunum grafast gjóskulögin dýpra í jökulinn með hverju ári og berast með straumi hans niður á leysingasvæðin. Þar koma gjóskulögin fram sem dökkar rendur sem í mörgum tilfellum er hægt að rekja svo kílómetrum skiptir - og jafnvel tugi km eftir yfirborði hans. Undanfarin þrjú haust hafa "snið" verið mæld upp sporðana á Tungnaárjökli, Brúarjökli og Skeiðarárjökli (að hluta) og sýni tekin úr hverju gjóskulagi.

Vatnajökull liggur að hluta yfir virku gosbelti. Lega helstu eldstöðvakerfa undir jöklinum er allvel þekkt og einnig efnasamsetning gosefnanna sem frá þeim hafa komið. Efnasamsetning glersins í gjóskulögunum er því notuð til að finna uppruna þeirra og heimfæra á viðkomandi eldstöðvakerfi. Lykillög af þekktum aldri og uppruna (Katla 1262, 1625, 1755; Örafajökull 1362; Veiðivötn 1477) eru notuð til að reikna líkleg gosár annarra gjóskulaga í ísnum og til að tengja saman íssnið á jökulsporðunum, ískjarna og jarðvegssnið. Sum gjóskulög falla að gosárum úr rituðum heimildum svo skeikar engu eða örfáum árum, önnur ekki. Á sumum tímabilum finnast fleiri gjóskulög en gos, á öðrum tímasteiðum snýst dæmið við.

Alls eru þekkt um 80 gjóskulög í ís, jarðvegi og handsýnum úr gosum í eldstöðvum undir Vatnajökli frá um 870 en þau gætu verið mynduð í heldur fleiri gosum (80-86). Um 40 gjóskulög, eða helmingur þeirra, eru einu gögnin um gosin sem mynduðu þau. Af þeim hafa 28 gjóskulög einungis fundist í íssniðum í Tungnaárjökli og Brúarjökli. Öruggar heimildir eru um 12 gos í Vatnajökli til viðbótar svo gosin eru a.m.k. 92-98. Gostíðnin er breytileg, á 20 ára tímabilum hafa mest orðið 6 gos (1721-1740). Lengsta þekkta goshlé eftir 1200 er á þessari öld, 45 ár ef hléið er látið hefjast með gosinu 1938. Með góðum vilja má sjá að toppar gætu verið í gostíðninni á 100 til 160 ára fresti. Tvö eldstöðvakerfi hafa verið langvirkust á sögulegum tíma, Grímsvatnakerfið og Veiðivatna-Bárðarbungukerfið. Einnig hafa orðið gos í Örafajökli á samnefndu eldstöðvakerfi í suðurjaðri Vatnajökuls.

Gjóskulögin í Tungnaárjökli eru „óslitin“ sem bendir til að aflögun vegna hreyfinga eftir innri skerflötum í ísnum sé óveruleg þrátt fyrir endurtekin framhlaup á liðnum öldum og skrið yfir mishæðótt undirlag. Þetta sýnir að sprungumyndun í framhlaupum nær aðeins til efsta lags jökulsins og að meginísmassinn, líklega neðan 30-40 m dýpis, teygist en springur ekki. Ójafnt undirlag jökulsins veldur því að gjóskurendurnar liggja ekki allstaðar samsíða á jökulyfirborðinu heldur hlykkjast til eða skjóta upp kolli ofan við meginrönd sína þar sem eru hæðir undir. Innbyrðis afstaða gjóskulaganna breytist ekki við framhlaup og einkenni gjóskurandanna og hlutfallsleg ísþykkt milli þeirra heldur sér einnig. Öll gjóskulög í Tungnaárjökli, sem á annað borð sjást á loft-

myndum, þekkjast auðveldlega aftur á loftmyndum frá 1960. Elstu gjóskulög sem fundist hafa í Vatnajökli eru frá öndverðri 12. öld. Eldri ís finnst í sporðum Tungnaárjökuls og Brúarjökuls en gjóskulög í honum verða ekki greind frá leir og mól.

Guðrún Larsen, Magnús T. Guðmundsson og Helgi Björnsson

Eftir kaffihlé verða sýndar myndir af Snæfellsjökli og umhverfi vegna væntanlegrar sumarferð félagsins.

ADALFUNDUR JÖRFÍ 1997

Aðalfundur Jökларannsóknafélags Íslands var haldinn 25. febrúar 1997 í sýningar-sal Ferðafélags Íslands Mörkinni 6.

Formaður Helgi Björnsson flutti skýrslu sína um starfsemi félagsins og Jón Ísdal skýrði reikninga sem voru samþykktir athugasemdalest. Nokkuð var rætt um hugsanlega flutninga á skálum félagsins ofan af jökli og mælti ýmsir gegn þeim hugmyndum.

Einar Gunnlaugsson gaf ekki kost á sér til frekari stjórnarsetu. Þakkaði formaður honum störfín í þágu félagsins en þau einkenndust af vandvirkni og nákvæmni. Einar hefur verið mikilvirkur í stjórninni og störf hans farsæl. Í stað Einars var Magnús T. Guðmundsson kjörinn.

Stjórn Jökларannsóknafélags Íslands skipa nú

Helgi Björnsson formaður kosinn 1995 til 3 ára

Magnús Tumi Guðmundsson varaformaður kosinn 1997 til 2 ára

Oddur Sigurðsson ritari kosinn 1997 til 2 ára

Jón E. Ísdal gjaldkeri kosinn 1996 til 2 ára

Alexander Ingimarsson meðstjórnandi kosinn 1996 til 2 ára.

Varastjórn Jökларannsóknafélags Íslands

1. Ástvaldur Guðmundsson

2. Garðar Briem

3. Hannes Haraldsson

4. Jón Sveinsson

Nefndaskipan er sem hér segir:

- Rannsóknanevnd: Helgi Björnsson formaður, Magnús Tumi Guðmundsson, Hannes Haraldsson, Jón Sveinsson, Magnús Már Magnússon og Oddur Sigurðsson.
- Skálanefnd: Sverrir Hilmarsson formaður, Ástvaldur Guðmundsson, Guðmundur Þórðarson, Jón Ísdal, Stefán Bjarnason, Alexander Ingimarsson og Vilhjálmur Kjartansson.
- Bílanefnd: Þorsteinn Jónsson formaður, Halldór Gíslason yngri, Hafliði Bárður Harðarson, Árni Páll Árnason og Garðar Briem.
- Ferðanevnd: Árni Páll Árnason formaður, Garðar Briem, Sjöfn Sigsteinsdóttir og Magnús Tumi Guðmundsson.

- Útgáfustjórar Jökuls: Helgi Björnsson og Einar Gunnlaugsson.
- Fagritstjórar Jökuls: Áslaug Geirsdóttir (aðsent efni), Tómas Jóhannesson (jökla-breytingar), Helgi Torfason (gos í Vatnajökli og hlaup) og Bryndís Brandsdóttir (Katla).
- Skemmtinefnd: Skipun frestað
- Valnefnd: Sveinbjörn Björnsson var endurkjörinn til 3 ára en áfram sitja Stefán Bjarnason 2 ár í viðbót og Gunnar Guðmundsson í 1 ár.
Oddur Sigurðsson

Íssjármælingar og boranir á Langjökli

Viku af apríl fór leiðangur manna til fjölþættra rannsókna á Langjökli. Var fyrst og fremst ætlað að mæla yfirborð jökulsins með GPS mælingu og loftþyngd og jafnframt þykkt íssins með íssjá Raunvísindastofnunar. Sömuleiðis verður afkoma jökulsins s.l. vetur mæld. Áður hafa mestur hluti Vatnajökuls, Hofsjökull og Mýrdalsjökull verið mældir með íssjá og verða þá allir stóru jöklarnir 4 kortlagðir er þessu verki er lokið. Leiðangurinn er í samstarfi við Landsvirkjun og Hitaveitu Reykjavíkur. Framan af tímanum gerði fúlviðri mönnum lífið leitt og bilanir en nú (17. apríl) gengur allt samkvæmt áætlun.

Norðurhvel Langjökuls hefur lengi verið kallað Baldjökull eða Balljökull. Það staðfestist í þessum leiðangri sem fram hefur komið áður í landmælingum Orkustofnunar að nýjustu og nákvæmustu kort sýna jökulinn 100 metrum lægri en hann er í raun og veru og sýnir það að mikill vandi er að kortleggja hájökla.

Hins vegar er Þorsteinn Þorsteinsson jöklafræðingur með leiðangur á norður bingu Langjökuls til að taka þar ískjarna. Hann er sérfræðingur í ískristöllum í jöklum og ætlar með þessu að afla sýna til frekari greiningar á kristöllum í íslenskum jöklum. Síðast þegar fréttist hafði náðst upp 35 m langur kjarni en ætlunin er að fara niður á allt að 100 m dýpi. Jöklarannsóknafélagið styrkir þessa rannsókn.

Oddur Sigurðsson