

Jöklar og jökulbreytingar í Rangárvallahreppi

Oddur Sigurðsson

Greinargerð OSig-2004-08



Jöklar og jökulbreytingar í Rangárvallahreppi

Um jökla og jökulanöfn

Jökulskjöldum Íslands var til forna ekki skipt í einingar af neinu tagi enda hafði það lítinn tilgang. Þegar fram liðu stundir og jöklar fóru að nálgast athafnasvæði manna urðu til nöfn á einstökum hlutum jöklanna, einkum Vatnajökuls en einnig Mýrdalsjökuls og Drangajökuls. Voru þeir þá gjarnan kenndir við vötn þau er frá þeim runnu, svo sem Höfðárjökull, Blesárjökull og Tungnakvíslarjökull, eða við lönd þau sem að þeim lágu, til dæmis Sólheimajökull, Goðalandsjökull og Merkurjökull. Enn voru sumir jöklar kenndir við eðli sitt eða útlit svo sem Falljökull og Sléttjökull. Sumir þessara jökla hafa náttúruleg takmörk svo sem sjá má um Sólheimajökul sem rennur niður þröngan dal. Aðrir renna saman við jökulskjöldinn í heild svo þar sjást stundum engin skil. Nú á tímum hafa menn miklu betri sýn yfir jöklana og geta greint þá sundur í einstaka hluta eða skriðjökla bæði með fjarkönnun og með mælingum á ísasviðum innan jökulkúpunnar. Þannig dylst nú engum að jökull sá í Vatnajökli sem er milli Lakagíga að vestan og Hágangna að austan er ein samfelld heild sem tekur á skrið öll í einu þegar sá gállinn er á. Það hefði hins vegar þótt goðgá að kalla hann allan Síðujökul fyrir nokkrum áratugum og er ef til vill enn meðal heimamanna því að Síðan á aðeins land að vestari hluta jökultungunnar.

Aldrei hafa jöklar verið taldir mikil eign á Íslandi og fremur hafa þeir þótt illur granni sem ekkert gott leiddi af sér en margt illt. Hvergi á Íslandi eru jöklar jafn nærgöngulir við mannabyggð og í Austur-Skaftafellssýslu. Þar hafa heilu jarðirnar farið undir jökul og bæjarstæðin með. Í Vestur-Skaftafellssýslu fóru menn ekki heldur varhluta af verkum jöklanna. Kötluhlaup fyrri alda eyddu heilum sveitum á Mýrdalssandi.

Jöklar í Rangárvallasýslu

Sýslumörk Rangárvallasýslu og Vestur-Skaftafellssýslu liggja frá Sýslusteini á fjöru vestan við Jökulsá á Sólheimasandi og í Sýslulæk vestan við Hestapingsháls um nær þurrt gil sem enn heitir Jökulsárgil. Þaðan liggja mörkin milli Litlafjalls og Skógafjalls og áfram um Jökulsárgil í jökul. Á jökli hefur enginn hirt um að skilgreina sýslumörk nákvæmlega. Úr jökli ganga sýslumörk um Mælifell og Strút í Torfajökul og þaðan um Hábarm í Kirkjufellsós og svo ræður Tungná mörkum í Vatnajökul. Mörkin við Suður-Þingeyjarsýslu ganga í Vatnajökul á vatnaskilum í Vonarskarði.

Fjórar megineldstöðvar varða svæðið sem hér um ræðir. Það eru Eyjafjallajökull, Mýrdalsjökull, Tindfjallajökull og Torfajökulssvæðið. Eins og nöfnin gefa til kynna þá ríkja jöklar yfir öllum þessum megineldstöðvum enda er þær eðli sínu samkvæmt hálandar. Þessir jöklar í Rangárvallasýslu hafa hlotið nafn á ýmsum öldum, en flest eru þau nýleg:

- Akstaðajökull (Eyjafjallajökli)
- Austurdalsjökull (Tindfjallajökli)
- Austurjökull (sama og Mýrdalsjökull)
- Blesárjökull (Tindfjallajökli)
- Botnjökull (Mýrdalsjökli)
- Emstrujökull (Mýrdalsjökli)
- Entujökull (Mýrdalsjökli)
- Eyjafjallajökull
- Falljökull (sama og Gígjökull)
- Gígjökull (Eyjafjallajökli)

Goðalandsjökull (Mýrdalsjökli)
 Hájökull (sama og Eyjafjallajökull)
 Hrunajökull (Mýrdalsjökli)
 Hrunakvísjarjökull (Mýrdalsjökli)
 Hvannárjökull (Eyjafjallajökli)
 Höfðajökull (sama og Mýrdalsjökull)
 Höfðárjökull (sama og Mýrdalsjökull)
 Jökulsárgilsjökull (Mýrdalsjökli)
 Kaldaklofsjökull
 Kaplaskarðsjökull (sama og Akstaðajökull)
 Krossárjökull (Mýrdalsjökli)
 Köldukvísjarjökull (Vatnajökli)
 Kötlugjárjökull (sama og Mýrdalsjökull)
 Kötlujökull (sama og Mýrdalsjökull)
 Langafönn (Heklu)
 Lágjökull (sama og Fimmvörðuháls?)
 Merkurjökull (Mýrdalsjökli)
 Seljavallajökull (Eyjafjallajökli)
 Sléttjökull (Mýrdalsjökli)
 Smjörgilsjökull (Eyjafjallajökli)
 Sólheimajökull (sama og Mýrdalsjökli)
 Sólheimajökull (Mýrdalsjökli)
 Steinsholtsjökull (Eyjafjallajökli)
 Sylgjujökull (Vatnajökli)
 Tindfjallajökull (stundum kallaður Tindafjallajökull)
 Torfajökull
 Tungnakvísjarjökull (Mýrdalsjökli)
 Tungugilsjökull (Eyjafjallajökli)

Nokkrar breytingar hafa orðið á nöfnum jökla í aldanna rás og ekki eru nöfnin notuð eins í öllum tilvikum í sveitunum umhverfis jöklana. Nú er orðið föst venja að kalla meginjökulskjöldin Mýrdalsjökul og jökulinn á hinu glæsta eldfjalli Eyjafjallajökul. Ljóst er að höfundur Njálu kallaði Mýrdalsjökul Eyjafjallajökul og sú venja hefur haldist a.m.k. í Rangárvallasýslu fram á 20. öld (sjá m.a. Jón Jónsson 1968 og Þjóðsögur Þorsteins Erlingssonar). Sveinn Pálsson (1945) náttúrufræðingur hafði samheitið Eyjafjallajökull á allt jökulsvæðið frá Vestur-Eyjafjöllum austur á Mýrdalssand. Nauðsyn er að festa jökulnöfn til að koma í veg fyrir misskilning.

Jöklabreytingar á sögulegum tíma

Um flestalla jökla á Íslandi gildir að þeir voru miklu minni um landnám en þeir eru á okkar dögum nema Sólheimajökull. Ljóst er að Mýrdalsjökull var til á söguöld enda vitnað til hans beint og óbeint bæði í Landnámu, Njálu og Biskupasögum að vísu undir öðrum nöfnum. Allar líkur eru á að Eyjafjallajökull hafi einnig verið til vegna þess að hann er mun hærra fjall og í samskonar loftslagi.

Ekki fer sögum af breytingum vestanverðs Mýrdalsjökuls fyrr en með Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín. Ljóst er af lýsingum Eggerts Ólafssonar, Bjarna Pálssonar og síðar Sveins Pálssonar að Gígjökull og Steinsholtsjökull náðu niður á láglandi á 18. öld. Unnt er að ganga úr skugga um hversu langt jöklar náðu lengst á sögulegum tíma en þau gögn er ekki til nema að mjög litlu leyti á kortum. Út frá sögu íslenskra jökla má hins vegar gera ráð fyrir að það hafi verið skömmu fyrir aldamótin 1900 (Oddur Sigurðsson í prentun). Danska herforingjaráðið lét kortleggja Heklu, Tindfjallajökul, Eyjafjallajökul og syðsta hluta

Mýrdalsjökuls á árunum 1904-1907 og voru jöklar þá lítið eitt teknir að minnka frá hámarki sínu.

Sigurður Vigfússon (1892)safnað heimildum um jöklana á svæðinu 1883. Getur hann sagna um að jöklarnir hafi gengið umtalsvert fram undanfarnar aldir.

Jón Eyþórsson veðurfræðingur hóf mælingar á Tindfjallajökli árið 1953 sem stóðu í tæpan áratug. Jöklar hopuðu mjög ört á öðrum þriðjungi 20. aldar en hægar er kom fram yfir miðja öldina með smá framrás einstöku sinnum. Eftir hafísárin á 7. áratugnum gengu jöklar fram til 1995. Eftir það hafa þeir hoptað allört.

Nú er umfang Vatnajökuls almennt svipað og það var um eða eftir 1600. Má ætla að það gildi einnig um vestan- og norðanverðan Mýrdalsjökul þótt náttúrhamfarir Kötlu kunnir að hafa haft veruleg áhrif á vöxt og viðgang jökulsins. Allir jöklar landsins hopta nú sem óðast og er spáð að því haldi fram alla nýbyrjaða öld.

Hve örugg er vitneskja okkar um jökuljaðra í Rangárvallasýslu á liðnum öldum

Mjög örðugt er að segja til með vissu um legu jaðars Eyjafjalla- og Mýrdalsjökuls á landnámsöld en fullvíst má telja að þeir hafi verið til. Óvissan skiptir vart meira en fáeinum kílómetrum. Ekkert er vitað um stærð Tindfjallajökuls og Torfajökuls þá og ekki alveg víst að þeir hafi verið til þótt það sé líklegt að minnsta kosti Tindfjallajökull. Ýmis gögn má tína til um breytingar á jöklunum síðustu 3-4 aldir sem sýna að þeir hafa flestir færst í aukana fram undir aldamótin 1900 þó með smá hléum og jafnvel hopi skamman tíma í senn (Sigurður Þórarinnsson 1943 og Oddur Sigurðsson í prentun). Ljóst er að Sólheimajökull er undantekning í þessu efni og það gæti átt við um aðra hluta Mýrdaldsjökuls.

Árin 1904-1907 lét herforingjaráð Dana mæla fyrir kortum í Vestur-Skaftafells- og Rangárvallasýslu og má treysta þeim mælingum á helstu jökulsporðum svo ekki skakkar meiru en 100 m.

Jón Eyþórsson veðurfræðingur hélt úti árlegum mælingum á jökulsporðum víða um land frá 1930 og er þessum mælingum nú haldið áfram í umsjá Jöklarannsóknafélags Íslands og er hægt að afla upplýsinga úr gögnum félagsins um breytingar á ýmsum jöklum (Oddur Sigurðsson 1998). Nýlega eru hafnar árlegar mælingar á jaðri Sléttjökuls við Bláfjöll. Af þessum mælingum má í mörgum tilvikum sjá breytingar á jökulsporðunum upp á fáeina metra. Guðmundur G. Bárðarson (1934) tók saman ýmislegt um breytingasögu íslenskra jökla þar á meðal Eyjafjalla- og Mýrdalsjökuls. Yfirlit um sögu þessara jökla eftir Sigurð Þórarinnsson birtist 1943.

Haustið 1945 og 1946 voru teknar loftmyndir af öllu landinu á vegum hers Bandaríkja Norður-Ameríku (AMS) og síðar gerð eftir þeim kort allnákvæm þótt mistök komi fram á þeim í nokkrum landshlutum. Á þeim ætti lega jaðars Tindfjallajökuls og Mýrdalsjökuls ekki að skakka meiru en um 100 m að jafnaði þar sem þeir standa lægst í landinu en meiru hátt til fjalla. Ef til vill er kortið af Torfa- og Kaldaklofsjökli ekki svo nákvæmt. Defence Mapping Agency og Landmælingar Íslands gáfu út kort af öllum jöklum á svæðinu árið 1990 en heimildir og gögn þar að lútandi fást ekki uppgefin vegna hernaðarleyndar þannig að jaðrar jökulsins á þeim kortum koma ekki að neinu gagni í þessu máli.

Útlínur jöklanna hafa verið skráðar eftir loftmyndum og gervihnattamyndum (Kolbeinn Árnason og fl. 2003, Oddur Sigurðsson 2004). Þannig kort má gera eftir eldri og nýrri gervihnattamyndum og fá þannig stöðu og breytingar jökla eftir hentugleikum.

Sólheimajökull

Saga Sólheimajökuls stingur svo í stúf við sögu annarra jökla á landinu að það krefst sérstakrar umfjöllunar þótt mikið eigi eftir að rannsaka kringumstæður áður en öll kurl eru komin til grafar.

Mörk Rangárvallasýslu og Vestur-Skaftafellssýslu sunnan jökla eru sérstæð fyrir það að þau falla að hluta eftir smálæk eins og áður segir. Varla er ástæða til að ætla annað en að í upphafi hafi sýslumörkin, sem jafnframt voru mörk milli Sunnlendinga- og Austfirðingafjórðungs, verið um megin vatnsfallið en það er Jökulsá. Árni Magnússon getur þess á lausum blöðum, sem voru gefin út undir nafninu Chorographica Islandica (1955), að Jökulsá hafi vikið úr farvegi sínum Jökulsárgili vestan við Hestaþingsháls um árið 1690. Hefur hún haldið sig þar til þessa dags og engar líkur virðast á að hún snúi til baka í bili. Ekki er unnt að benda á aðra ástæðu fyrir þessu en að Sólheimajökull hafi fyllt svo dalinn milli Hestaþingsháls og Loðmundarsætis að hann hafi vikið ári vestur fyrir hálsinn. Rannsóknir benda til þess að jökullinn hafi hoptað á „litlu ísöld“ meðan aðrir jöklar á landinu gengu fram (Þorvaldur Thoroddsen 1911, Dugmore og Sugden 1991). Líklegast er það vegna breytinga á landslagi undir jöklinum vegna umbrota Kötlu og ofsabráðnunar jökulsins við Kötlugos að jafnaði tvisvar á öld á sögulegum tíma. Ekki fer hjá því að þessar náttúruhamfarir hafa haft einhver áhrif á jaðar Mýrdalsjökuls að vestan.

Entujökull og Sléttjökull

Mesti skriðjökullinn á svæðinu sem hér er til umfjöllunar er nú kallaður Entujökull (nafnið sennilega runnið frá Guðmundi Einarssyni frá Miðdal). Áður hefur jökullinn upp af Emstrum heitið Emstrujökull eða Botnjökull (Sveinn Pálsson 1945). Ekki er ástæða til að ætla að þau nöfn hafi átt sérstaklega við skriðjökulinn stóra sem nú heitir Entujökull. Örnefnið Botnjökull hefur á undanförunum tveim áratugum villst inn á norðaustanverðan Mýrdalsjökul á kortum Landmælinga Íslands. Undan Entujökli kemur Fremri-Emstruá (Syðri-Emstruá). Í hana koma oft daunill hlaup frá jarðhitasvæði undir efri drögum jökulsins. Líkur eru til að nokkru fyrir landnám hafi komið þar niður Kötluhlaup sem meðal annars hafi grafið gljúfur Fremri-Emstruár og vafalaust sett Landeyjar að miklu leyti undir vatn. Mönnum þykir líklegt að það kunni að henda aftur. Síðast kom þaðan stórt jökulhlaup 10. ágúst 1896.

Að norðaustan afmarkast skriðjökullinn af Entu og Entugjá. Handan hennar tekur við Sléttjökull, sem er ekki gamalt nafn, en úr honum koma Innri-Emstruá og Bláfjallakvísl. Sléttjökull virðist eiga það til að hlaupa fram að vestanverðu, að minnsta kosti var gangur í honum árið 1992. Ef svo reynist þá má búast við að sveiflur fram og aftur í jaðri Sléttjökuls séu mun hraðari en í Entujökli. Árið 2001 var byrjað að mæla jaðar Sléttjökuls við Bláfjöll á vegum Jöklarannsóknafélags Íslands og verður þar mælt framvegis.

Sporður Entujökuls nær niður undir 400 m y.s. en jaðar Sléttjökuls er víðast í um og undir 700 m y.s.

Tindfjallajökull

Yfir Rangárbotna að sunnan gnæfir Tindfjallajökull. Þar hefur verið jökull svo langt sem sögur ná en hans er fyrst getið svo mér sé kunnugt um 1700 í Chorographica Islandica eftir Árna Magnússon (1955). Ekki birtist hann á kortum fyrr en Knopf merkir „Tindfjells-Iokull“ árið 1731. Sæmundur Hólm lætur hans getið á suðurstrandarkorti sínu um 1770 sem Tindfjallajökull (Haraldur Sigurðsson 1978). Jökullinn er að mestu innan hins mikla landsigs eða öskju sem einkennir útlit eldfjallsins.

Jón Eypórsson veðurfræðingur stóð fyrir ýmsum mælingum á jöklinum á 6. áratug 20. aldar en lítið hefur verið gert með þau gögn. Hann kallaði vesturálmú jökulsins Austurdalsjökul en það nafn hefur sennilega ekki komist á prent. Norðan í Tindfjöllum er jökulskella sem hefur hlotið nafnið Blesárjökull eftir kvíslinni sem frá honum rennur. Ásgrindur skilja hana alveg frá öðrum hlutum jökulsins.

Að austan skriður Tindfjallajökull niður fyrir 700 m y.s., í drögum Austurdals að vestan í um 800 m y.s. og Blesárjökull nær niður í um 900 m y.s.

Torfajökull

Torfajökull komst inn á kort nokkurn vegin samtímis Tindfjallajökli. Knopf merkir „Torva lokul“ á kort sitt af Skaftafellssýslum árið 1733 og lætur hann ná yfir allstórt svæði. Sæmundur Hólm er einnig með hann á suðurstrandarkorti sínu um 1770 með nútíma stafsetningu (Haraldur Sigurðsson 1978). Á litlu ísöld hafa snjóalög langtímum saman þakið Hrafninnusker og umhverfi þannig að það virtist ná saman við Torfajökul og jökullinn leit út fyrir að vera miklu stærri en í ljós kom þegar árferði skánaði.

Nú er ljóst að Torfajökull hefur aldrei verið stór. Hann er greinilega skilinn frá Kaldaklofsjökli sem er mun minni. Jarðhiti hefur umtalsverð áhrif á þessa smájökla einkum Kaldaklofsjökul sem er víða með hveraköttlum. Mikill skafl liggur vestan í Hrafninnuskeri og er álitamál hvort hann geti talist til jökla að minnsta kosti varla eins og nú er komið. Í hann hefur bráðnað tilkomumikill íshellir.

Fjarkönnunargögn

Gögn sem nýtast mega til að skrá útlínur jöklanna á Rangárvöllum og afréttum við gildistöku Þjóðlendulaganna eru loftmyndir frá Landmælingum Íslands af hluta svæðisins frá 1990 og 1994. Loftmyndir e.h.f. eiga loftmyndir af hluta svæðisins frá 1999, 2000 og 2001. Á Orkustofnun eru loftmyndir höfundar þessara orða af hluta svæðisins frá 4. ágúst 1999, 19. ágúst 2000 og 19. september 2002. Mega þær vel nýtast til verksins. Eftir er að afla upplýsinga um gögn frá gervihnöttum.

Heimildir:

- Árni Magnússon** 1955. Chorographica Islandica. Ritstj. Ólafur Lárusson. *Safn til sögu Íslands og íslenskra bókmennta*, annar flokkur I, 2. Hið íslenska bókmenntafélag, Reykjavík
- Árni Magnússon og Páll Vídalín** 1980. Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín. (Upplýsingum safnað á árunum 1702-1714). 1. hefti, önnur útgáfa. Hið íslenska fræðafélag, Reykjavík
- Dugmore, Andrew J., og David E. Sugden** 1991. Do the anomalous fluctuations of Sólheimajökull reflect ice-divide migration? *Boreas*, **20**, 105-113.
- Guðmundur G. Bárðarson** 1934. Islands Gletscher. Beiträge zur Kenntnis der Gletscherbewegungen und Schwankungen auf Grund alter Quellenschriften und neuester Forschung. Reykjavík, *Visindafélag Íslendinga*, XVI.
- Haraldur Sigurðsson** 1978. Kortasaga Íslands frá lokum 16. aldar til 1848. Bókaútgáfa Mennigarsjóðs og Þjóðvinafélagsins.
- Jón Jónsson** 1968. Stóradalssókn. *Sýslu- og sóknarlýsingar Hins íslenska bókmenntafélags* 1839-1845, 1856 og 1872-1873. Ritstj. Árni Böðvarsson, Rangæingafélagið í Reykjavík, 49-69.
- Kolbeinn Árnason, Ingvar Matthíasson, Oddur Sigurðsson** 2003. *Jaðar Vatnajökuls í Austur-Skaftafellssýslu ákvarðaður með Landsat-7 gervitunglamyndum*. Tækniskýrsla unnin fyrir Óbyggðanefnd, nóvember 2003. Landmælingar Íslands, LMÍ-2003/2, 12 bls.
- Oddur Sigurðsson** 1998. Glacier variations in Iceland 1930-1995. From the database of the Iceland Glaciological Society. *Jökull*, **45**, 3-25.
- Oddur Sigurðsson** 2004. *Útlínur Eyjafjalla- og Mýrdalsjökuls*. osig-2004/02, Orkustofnun 2004-10-13.
- Oddur Sigurðsson** í prentun. Variations of termini of glaciers in Iceland in recent centuries and their connection with climate. Í *Iceland – Modern Processes and Past Environment*. Ritstjórar Chris Caseldine, Andy Russell, Óskar Knudsen og Jörunn Harðardóttir. Elsevier, London.
- Sigurdur Thorarinsson** 1943. Vatnajökull. The scientific results of the Swedish-Icelandic investigations 1936-37-38. Chapter XI. Oscillations of the Icelandic glaciers in the last 250 years. *Geografiska Annaler*, **25** (1-2), 1-56.

Sigurður Vigfússon 1892, Rannsóknir sögustaða, sem gerðar voru 1883 um Rangárvöllu og þar í grend, einkanlega í samanburði við Njáls sögu. *Árbók Hins íslenska fornleifafélags* 1888-1892, 35-62.

Sveinn Pálsson 1945. *Ferðabók Sveins Pálssonar. Dagbækur og ritgerðir 1791-1797*. Snælandsútgáfan hf., Reykjavík.

Thoroddsen, Þorvaldur. 1911. *Lýsing Íslands*. II. bindi, Jöklar. 1-68, Reykjavík, Sjóður Þorvaldar Thoroddsen.

Lykilorð

Rangárvallahreppur, Tindfjallajökull, Mýrdalsjökull, Torfajökull, Kaldaklofsjökull, saga, jökull, jöklabreytingar, jöklanöfn.