

## 13 MÓÐUHARÐINDIN HEIMA OG HEIMAN

Í Skaftáreldum dreifðist eitruð aska yfir landið, myrkvaði sýn og skildi eftir sviðna jörð. Íslendingar gengu í gegnum mestu hörmungar sem yfir þá hafa dunið, móðuharðindin. Skepnur féllu og fólk dó úr hungri. Tveimur árum eftir að gosið hófst hafði nautgripum landsins fækkað um helming, hrossum um tvo þriðju og sauðfé um fjóra fimmtu hluta. Í móðuharðindum lést fimmti hver Íslendingur en í sveitum næst gosinu um tvöfalt fleiri. Þar fóru tuttugu jarðir undir hraun og á þrjátíu jörðum til viðbótar var ekki búandi um tíma.

Brennisteinsmóðan frá Skaftáreldum dreifðist um allt norðurhvel Jarðar. Þegar verst lét þakti hún um fjórðung af yfirborði Jarðar. Stór hluti móðunnar barst úr háloftunum aftur til Jarðar sem súrt regn og olli gróðurskemmdum. Móðan dró úr geislun sólar svo að hiti við jörð lækkaði. Kuldakastið stóð í þrjú ár og olli víða uppskerubresti og hallæri. Efnahagskreppan sem fylgdi leiddi til frönsku byltingarinnar.



### GESTIR ERU BEÐNIR AÐ MUNA

- Óheimilt er að vinna spjöll á náttúrunni, svo sem að aka utan vega, grafa upp plöntur, trufla dýralíf, hrófla við jarðmyndunum eða hlaða vörður.
- Óheimilt er að skilja eftir eða grafa rusl í þjóðgarðslandinu.
- Óheimilt er að kveikja eld á víðavangi.
- Óheimilt er að láta hunda eða önnur gæludýr ganga laus í þjóðgarðslandinu eða skilja eftir úrgang þeirra.
- Taka ekkert nema myndir og minningar – skilja ekkert eftir nema létt fótspor.

**Neyðaraðstoð hringið í 112 - In emergency dial 112**



Vatnajökulsþjóðgarður  
Klausturvegi 2, 880 Kirkjubæjarklaustri  
Sími 470 0400  
Netfang: [info@vjp.is](mailto:info@vjp.is) Veffang: [www.vjp.is](http://www.vjp.is)

Útgefandi: Vatnajökulsþjóðgarður  
Hönnun og umbrot: PORT hönnun  
1\_0712

VINIR-  
VATNAJÖKULS  
Styrkt af Vinum Vatnajökuls  
[www.vinirvatnajokuls.is](http://www.vinirvatnajokuls.is)

VATNAJÖKULSPJÓÐGARÐUR

## GESTAGATA

### HRAUNSLÓÐ VIÐ LAKA

Fyrir um 230 árum voru hér við Laka eldspúandi gígar með háværum sprengingum. Glóandi hraunið frá þeim flæddi allt niður til byggða. Nú ríkir hér þögn og lífverur breiða sig yfir storkið hraunið. Gosið hafði áhrif langt út fyrir landsteinana og breytti jafnvel mankynssögunni.

Við um það bil hálf km langa gestagötu er sögð saga mesta eldgoss Íslandssögunnar. Búast má við að róleg ganga með upplifun taki 30–45 mínútur.

### 1 ÍSALDARLANDSLAG – UNDIRLAGIÐ

Fjallið Laki er ekki hluti af Lakagígum heldur móbergsfjall sem myndaðist í eldgosinu undir ísaldarjökli fyrir tugþúsundum ára. Hér er staðið á jökulöldu sem kom undan jöklinum þegar hann hörfaði fyrir um 10.000 árum. Árið 1783 rifnaði gossprungu í ísaldarlandslagið, langt upp í hlíðar Laka þar sem sprungan sést vel. Héðan er gengið um gíga og hraun sem þá urðu til og eru nútímajarðmyndanir á máli jarðfræðinnar.

### 2 ELDGOSIÐ ÁRIÐ 1783–1784

Jarðskjálftahrina boðaði tíðindi. Á hvítasunnudag, þann 8. júní 1783, hófst eldgos með drunum, öskufalli og brennisteinsfnyk. Opnast hafði um 12,5 km gossprungu austan fjallsins Hnútu, suðvestan Laka. Gosið gekk í hrinum. Hver hrina hófst með jarðskjálftum, síðan varð sprengigos og ný sprungu opnaðist austan þeirrar sem áður gaus. Í lok júlí dró úr virkni í sprungum vestan Laka en gos hófst austan fjallsins. Þegar yfir lauk voru sprungurnar orðnar tíu, hver þeirra 2–5 km löng. Samfeld gígaröð er á hverri gossprungu og stærstu gígarnir um miðbik hennar. Gosinu lauk þann 7. febrúar 1784. Gígarnir sem eftir standa eru kenndir við fjallið Laka.

### 3 KLEPRA- OG GJALLGÍGAR

Gosefni sem þeytast upp við sprengigos eru kölluð gjóska. Eftir grófleika er gjóskunni skipt upp. Kleprar eru grófasta efnið og síðan gjall, vikur og aska en hún er fínust. Grófleikinn ræðst meðal annars af efna- og vatnsinnihaldi kvikunnar. Í eldgosinu þeyttust kvikustrókar hátt í loft upp. Þeir féllu hálfstorknaðir niður í kringum gíginn og hlóðu upp veggi hans. Eftir slíkt sprengigos gat tekið við flæðigos eða hraungos. Hraunið þurfti þá að ryðja sér farveg út úr gígnum og þess vegna eru á þeim eitt eða tvö op.

### 4 BREYSKJA

Breyskjufléttur eru eins og örsmáir, gráhvítir runnar. Þær eru á meðal fyrstu landnema í nýjum hraunum og mynda fljótlega nokkra gróðurþekju ásamt mosum. Fléttur eru sambýli sveppa og þörunga og stundum líka blágerla. Hraunbreyskja er algeng tegund í Skaftáreldahrauni þar sem hún vex með gamburmosum og fleiri tegundum. Á láglendi verður mosinn ríkjandi og þekur hraunin þykki mosapembu en á hálendinu nær hraunbreyskjan sér vel á strik. Gróðurlendi sem einkennast af samspili breyskjufléttna og gamburmosa kallast breyskjuhraunavist og eru sjaldgæf á landsvísu.

### 5 LÍFSKURN

Lífskurn eða lífræn jarðvegsskán er á yfirborði jarðvegs þar sem örsmáar lífverur binda jarðvegsagnir saman í samfellda skurn. Mikilvægustu lífverurnar í skurninni eru blágerlar, grænþörungar, sveppir, mosar og fléttur, en samsetningin er ólík eftir vaxtarstöðum. Lífskurn styrkir yfirborð jarðvegs og dregur úr rofi. Hún heldur yfirborðinu röku og auðveldar að fræ spíri og að plöntur nemi land. Lífskurnin eykur frjósemi jarðvegsins því að blágerlar binda nitur úr andrúmsloftinu. Lífskurn er afar útbreidd á hálendinu og á rofsvæðum á láglendi. Hún er ein af víðáttumestu vistgerðum landsins. Samt er lítið vitað um hana.

### 6 SPRUNGAN - AFLEIÐING LANDREKS

Ísland er á skilum jarðskorpufleka sem mjakast hvor frá öðrum. Landið gliðnar hins vegar ekki í sundur því að nýtt efni fyllir upp í sprunguna rétt eins og í gosinu árið 1783 og mörgum öðrum á undan því og eftir. Hér má sjá gossprunguna upp í hlíðum Laka og undir fótum þínum sést að gliðnunin hefur haldið áfram. Hraði landreks í hvora átt er svipaður og vaxtarhraði fingurnagla, um 2cm á ári. Eldgos á gliðnunarprungum mynda langar gígaraðir með víðáttumiklum hraunum. Auk Skaftárelda hafa víða orðið í gos í nágrenninu svo sem í Eldgjá, Vatnaöldum og Heljargjá.

### 7 MOSAR

Hvergi á landinu eru mosar jafn áberandi og á hálendinu suðvestan Vatnajökuls. Mosar hafa nær engar rætur heldur drekka í sig regnvatn og næringarefni um örsmá blöðin. Þeir hafa því forskot á blómplöntur þar sem úrkoma er mikil og undirlag næringarsnautt. Algengastir eru gamburmosar, einkum hraungambri og melagambri. Báðar tegundir mynda mosamottur eða þembur. Hraungambri er grásilfraður í þurkki, vegna langra hára út úr blaðendum, og vex á hæðum í hrauninu. Melagambriinn vex í rökum lautum, er gulleitari en hraungambriinn og hefur stuttan hárodd. Geturðu fundið þessar tegundir?

### 8 SKAFTÁRELDHRAUN

Úr þessum hluta Lakagíga rann hraun út í farveg Skaftár. Áin þvarr á þriðja degi goss og á fimmta degi var hraunið komið kílómetrana fjörutíu niður á láglendi. Þar breiddi það úr sér vestan Kirkjubæjarklausturs og kaffærði 10–12 jarðir. Sá hluti hraunsins heitir Eldhraun. Hraunið sem rann úr gígnum austan Laka fór eftir farvegi Hverfisfljóts niður á láglendið austan Kirkjubæjarklausturs. Þar er nú Brunahraun, eystri tunga Skaftáreldahrauns. Hraunið þekur alls um 560 ferkílómetra eða um 0,5% af flatarmáli Íslands. Skaftáreldar eru taldir eitt mesta eldgos Íslandssögunnar og hraunið þriðja mesta hraun sem runnið hefur á Jörðinni frá ísaldarlokum.

### 9 GENGIÐ Á MOSA

Fjöldi gesta í Lakagígum er um 8000 á sumri. Í fyrstu voru engir skipulagðir göngustígar um gígana. Mosi vex ekki aftur þar sem hann hefur verið drepinn með því að ganga á honum. Víða eru því ljót sár í mosapembuna.

Til þess að bæta fyrir fyrri skemmdir hafa starfsmenn þjóðgarðsins þróað aðferð til þess að loka sárnum. Mosamottur eru fluttar í gömlu trúðningana svo að þeir hverfi. Staðurinn þar sem mosinn er tekinn er hreinsaður vel. Í ljós kemur að nýr mosi vex þá smátt og smátt aftur á steinunum. Þetta er tímafrek vinna. Mikilvægt er að allir leggi sitt af mörkum til að sú vinna taki enda. Það er best gert með því að fylgja aðeins afmörkuðum og merktum leiðum um Lakagíga. Sérðu stíginn sem búið er að loka?

### 10 MÓBERG

Við eldgos á þurrlendi dreifast gosefnin yfir stórt svæði og fljótandi hraunkvikan kólnar hægt og storknar. Þegar eldgos verður í vatni, eða undir jökli, snöggkólnar kvikan og splundrast í gjall sem hleðst upp í hrúgu við gosopið. Með tímanum límist gjallið saman í móberg. Nafnið er dregið af mórauða litnum sem gjallið fær þegar járníð í því ryðgar eða oxast. Þegar ísaldarjökullinn bráðnaði stóðu eftir fjöll og fjallahryggir úr móbergi. Móberg er algengasta bergtegundin á gosbelti landsins en afar sjaldgæft utan Íslands. Skoðuðu móbergsmolann og sjáðu muninum á honum og storkuberginu í kring.

### 11 NORNABAUGAR/ HULDUBAUGAR

Bogmynduð form og hringir í mosabreiðunni verða til vegna áhrifa sveppþráða í jarðveginum sem veikla eða drepa mosann. Skýringin á hringforminu er sú að sveppurinn er ofinn úr lifandi sveppþráðum sem vaxa í allar áttir út frá einum miðpunkti. Stærð hringins ræðst því af aldri sveppsins og vaxtarhraða hans. Hringirnir eru oft mun stærri og meira áberandi en hér og stundum vaxa nokkrir hringir hver innan í öðrum.

### 12 MELAGRÓÐUR

Þegar komið er út úr gígnum breytist undirlag og gróður. Hér er aftur komið á jökulöldu frá ísaldarlokum. Gróðurinn er dæmigerður melagróður. Við götuna, sem eftir er af leiðinni, ætti að vera hægt að koma auga á þessar algengu melategundir: lambagras, melablóm, holurt og geldingahnapp.