

GREINARØÐ Í 6 PØRTUM: STEINRENNINGAR OG AÐRIR DÝRGRIPIR AV LANDGRUNNINUM

Blað- og plantu- steinrenningar í Føroyum og av landgrunninum



Uni Ártung
ua@jf.fo

jarðfrøðingur á Jarðfeingi og
adjunktur í jarðfrøði á
Fróðskaparsetur Føroya



Jens-Kjeld Jensen
nolsoy@gmail.com

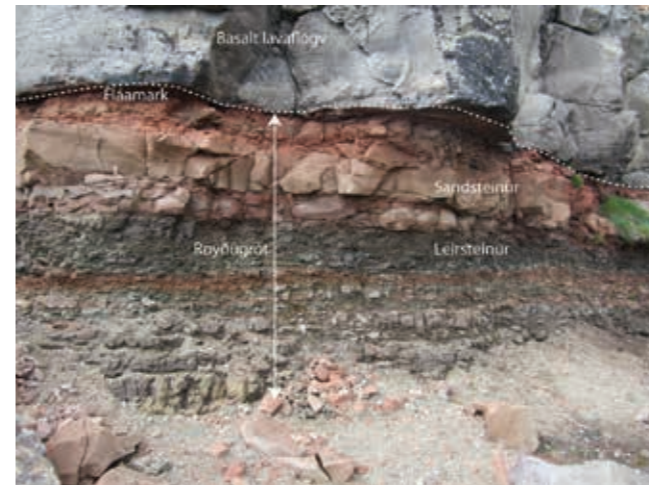
sjálvlærdur náttúru-
serfrøðingur, Náttúrugripa-
savnið/Søvn Landsins og
heiðursdoktari á Fróðskapar-
setur Føroya

Eins og í seinasta parti (3, *Frøði 2/2015*) seta vit sjóneykuna á forna vøxsturin, ið er varðveittur í føroysku fláarøðini. Seinast hugdu vit at avritum av viðarbulum í sjálvum basaltlavafláunum, og hesa ferð hyggja vit nærri at steinrenningum av bløðum og øðrum í royðugrýtinum á landi og av landgrunninum.

Tá ið livandi verur, bæði djór og plantur, doyggja, fúna tær aloftast nærum alt fyri eitt. Men onkuntíð eru umstøðurnar júst tær røttu til at varðveita verurnar sum steinrenningar. Tá ið vit tosa um steinrenningar, kann hetta takast rættiliga bókstavligt, tí talan er um nakað, sum er runnið í stein. Evnafrøðiligir máttir skifta nærum allar partar av tí deyðu veruni út við steinsløg, og soleiðis verður ein steinrenning til.

Vit vita, at føroyska jarðfrøðisøgan varð stýrd av ógvisligum máttum, knýttum at áhaldandi gosvirksemi. Eldgos eftir eldgos bygdu nýtt land av lavafláum, men hesar lavafláir vórðu seinni máaðar niður, tilfarið varð flutt og legðist síðan í áir og smá vøtn, og fláirnar síggjast nógvastaðni nú á døgum sum royðugrýtislindir (sí mynd 1 og 2).

Eisini plantuvøxtur mennist í hesum hardliga umhvørvinum, ikki bert tá ið vit hyggja at prestfjalsfylkinum (fyrr: kolalindin), men vit síggja eisini plantusteinarrenningar, avrit av viðarbulum og øðrum í nærum allari fláarøðini. Hetta umhvørvið var sera orkufult, og tískil verða livandi og viðbreknar verur



Mynd 1. Royðugrýtislind við Gróturð á Sandoyinni. Her síggjast skiftandi reyð og grønlig lög av fínnum sandsteini og leirsteini. Plantusteinarrenningar kunnu vera á tilfísum stað, har sandur og leirur verða avsett í skiftandi dýpi í skiftandi umhvørvi.



Mynd 2. Her sæst nærmynd av legugýtinum úti í Mykinesi. Her er bæði ljósar sand/leirsteini, og eitt sokallað koleygað nakað omanfyri har handin peikar. Hetta er vanligt at síggja í teimum ovastu royðugrýtislindunum í beinisvørðsfylkinum (fyrr, niðastu fláir).



Mynd 3. Plantusteinarrenning í reyðligum legugrýti. Her sæst steinrenning sum eitt gulligt lag við nakað av tunnum kolfilmi eisini.



Mynd 4. Plantusteinarrenningar í royðugrót. Hesar steinrenningar hefur Dánial Jespersen funnið á Eystnesi.

ikki so væl varðveittar her. Í Føroyum bíða vit framvegis eftir at finna ta fyrstu djórasteinarrenningina.

Heitari og flatari fyrr

Fleiri ymiskar fysisakar og evnafrøðiligar tilgongdir skulu til fyri at mynda steinrenningar. Í høvuðsheitum kunna vit siga, at tað týðningarmesta er, at

veran ella plantan kemur undir heilt so skjótt, sum til ber. Um hetta ikki hendir, eru líkindini fyri, at aðrar livandi verur og bakteriur niðurbróta sjálvst teir móttøðuførastu partarnar av veruni beinan vegin.

Men hugsa vit um fysisku karmarnar ella náttúruna og lendið, tá ið Føroyar vórðu til fyri uml.



Mynd 5. Avrit av einari grein í royðugróti. Hesa steinrenning hefur Dánial Jespersen funnið í Gróturð heima á Sandi. Steinrenningin sæst sum ein tunnur kolfilmur varveittur í reyðligum legugrýti. Hetta er vanligasti háttur, ið plantusteinrenningar verða varðveittar í Føroyum.



Mynd 6. Her sæst ein heldur sjáldsom plantusteinrenning (her merkt við hvítari striku) frá leirgrýtinum úti í Mykinesi. Her er talan um eitt avrit av einum ginkgo-blæði. Myndina hefur Bartal Højgaard tikið.



Mynd 8. Aksel á Botni eigur hesa steinrenning, ið er komin av Fugloyarbanka. Her síggjast avrit av bløðum og smærri greinum í reyðligum legugrýti.

60-55 milliónum árum síðan, so var umhvørvið rættiliga nógv øðrvísi enn tað, ið vit kenna nú á døgum. Frá kanningum vita vit eitt nú, at tað var munandi heitari, ikki bara um okkara leiðir, men á jørðini sum heild. Hyggja vit samstundis at fornum landsløgum (en. Paleogeography), ið eisini verða varðveitt í fláarøðini, síggja vit, at lendið hefur verið rímiliga slætt, eingi høg fjøll og eingir djúpír dalar eru at hóma. Tískil kunna vit ímynda okkum stórar fríar fløtur við skiftandi áarskipanum og smærri vøtnum.

Stórir partur av royðugrótinum og sand- ella leirgrýtinum, ið vit finna sum partar av fláarøðini, sæst at verða botnsettur í vatni. Tá ið tilfar verður botnsett í vatni, sæst, at tess meira rørsla ella orka er í vatninum, tess størri eru einstøku bitlarnir. Sostatt kann sigast, at leirsteinur, ið er samansettur av finari grótbittum enn sandsteinur, verður botnsettur í einum róligari umhvørvi enn sandsteinur, og tískil verða djóra- og plantulutir betur varðveittir í leirsteini.

Steinrenningar í royðugrýtinum

Vanligt er at finna plantusteinrenningar í tí reyðliga sandsteininum (mynd 3-5), ið vit dagliga nevna royðugrót. Her síggjast ofta leivdir av bløðum, greinum og heilum trøum, sum greitt varð nærri frá í seinasta parti av greinarøðini. Tað kann tó vera torført at finna hesar steinrenningarnar, men tá ið tú fyrst hefur fingið eyga á tær, gerast tær lættari at finna.

Oftast eru tað beinagrindir, skeljar og aðrir mótstøðuførir partar av djórum og plantum, ið verða varðveitt. Stundum kunnu tó eisini bleytir vevnaðir og plantur og bløð rennast í stein (sí mynd 6 og 8). Tá ið eitt blað skal varðveitast sum steinrenning, sæst tað oftast sum ein tunn hinna av koli, og stundum sæst bert eitt avrit av blaðnum.

Leirgrýti – bløð í Mykinesi

Seinastu árin hefur eitt lið av granskarum undir leiðslu av íslendinginum Friðgeir Grímsson leitað

eftir steinrenningum í Føroyum (sí myndir 6 og 7). Rannsóknin varð gjørd til tess at lýsa nærri ta plantufloru, ið var til staðar, tá ið Føroyar vórðu til. Sama arbeiðið verður eisini gjørt í Grønlandi, Íslandi og aðrastaðni fyri at kanna, hvussu veðurlagsbeltini og plantusløgini breiddust fyri uml. 60-55 milliónum árum síðan.

Í føroysku fláaskipanini eru sum áður nevnt framvegis bara leivdir av trøum og plantum funnar. Men í 2014 funnu granskarar, saman við undirritaða (Una Ártung), tær fyrstu sonevndu sporsteinrenningarnar í eini royðugrýtisland nærhendis Eiði. Ein sporsteinrenning (en. trace fossil) er ein farvegur eftir livandi veru. Hetta fyrbrigdi verður nærri lýst í eini av komandi greinum.

Steinrenningar av landgrunninum

Jarðfrøðin á landgrunninum er ikki eins væl kannað sum jarðfrøðin á landi. Men nógvur kanningar hava tó verið gjørdar seinastu árin. Millum annað eru umfatandi rannsóknir gjørdar við at grabba grót av botnandi ymsa staðni á landgrunninum. Regin Waagstein (GEUS) hefur fyri tað mesta staðið fyri hesum kanningum, og hetta arbeiðið var eisini partur av ph.d.-ritgerð hansara um landgrunsverkætlanina (§76).

Í hesi greinini vísa vit tó ikki grót frá hesum kanningunum, men frá privatfólki, ið hava fingið áhugaverdar lutir til lands frá fiskiførum. Myndirnar 8 og 9 vísa hesar lutir. Sum sæst, so eru bæði leivdir av plantum (bløð og greinar) og steinrunnir viðar-

bular funnin á landgrunninum. Hesir viðarbular eru nakað øðrvísi enn avritini, ið umrødd eru í seinasta parti av greinarøðini, fyrst og fremst tí at her hefur ein evnafrøðilig tilgongd verið, har sjálvur viðurin er útskiftur við steinslag (mineral).

Í eini av komandi greinum fara vit aftur at hyggja nærri at ymiskum grótsløgum av landgrunninum.



Mynd 9. Steinrunnin viðarbular ið er komin í trolid á einum Cubatrolara. Sigrun Joensen eigur steinrenningina.

Mynd 7. Her síggjast jarðfrøðingar leita eftir plantusteinrenningum úti í Mykinesi. Hetta arbeiðið er partur av granskingarverkætlanini hjá Friðgeir Grímsson. Myndina hefur Bartal Højgaard tikið.

