

# **Vistfræðistofan**

*Ágúst H. Bjarnason, fil. dr.*

*Laugateigi 39 • 105 Reykjavík*

*Kennitala 301245-3869 • Vsknr. 31068*

*Tölvup. [ahb@ismennt.is](mailto:ahb@ismennt.is) • Sími 553 6306*

## **Flóra og gróður á fyrirhuguðu vegarstæði á Álftanesi**

**Reykjavík í júlí 1999**

## Inngangur

»Garðahraun er partur af hinum stórkostlegu Reykjaneshraunum og eykur það landsfegurðina eigi lítið, einkum á sumrin, þar sem silfurgrár gamburmosi klæðir hvervetna hraunklettana, sumstaðar eins og stórir flákar, en sumstaðar í dældum og djúpsignum lautum, en í gjótunum vaxa ýmis grös og jurtir og verða hávaxnar og sællegar, þar sem þær eru í skjóli fyrir öllum vindum og geta notið sólarinnar í næði; stórar brekkur með fagurgrænum laufaskurði bærast uppi yfir fjólubláu lyfjagrasi og heiðgulum dvergasóleyjum, sumstaðar hallast einstaka jarðarber upp við græna kúluvaxna kotta, alvaxna lyfrauðu lambagrasi, en geldingahnapparnir lúta fram yfir gjótubarmana, þar sem kóngulóin hefur dregið sinn smágjörva vef. Sumstaðar mæna undarlega vaxnir hraundrangar upp úr mosabýngjunum; sólskríkjur og maríuerlur fljúga hingað og þangað og tísta við og við – annars heyrist hjer ekkert hljóð, nema niðurinn úr Hraunsholtslæk, þar sem hann fellur í Arnarnessvog.«

Benedikt Gröndal: Dægradvöl  
(1923)

Að beiðni verkfræðistofunnar Hönnunar hf. var farið eftir öllu fyrirhuguðu stæði nýs Álftanesvegar úr Garðakaupstað í Bessastaðahrepp. Fjórar ferðir voru farnar dagana 30. apríl, 17. júní, 21. júní og 6. júlí til þess að kanna aðstæður og líta eftir flóru og gróðri á svæðinu.

Með orðinu *flóra* er átt við plöntutegundir, sem vaxa á viðkomandi svæði. Til hægðarauka er þeim hér skipt í:

- a) *háplöntur* (æðaplöntur), það eru byrkningar og fræplöntur (dulfrævingar og berfrævingar).
- b) *lágplöntur*, það eru fléttur og mosar (blaðmosar og lifrarmosar).

*Gróður* táknar á hinn bóginn líffélagið, sem plönturnar mynda, án tillits til einstakra tegunda. Gróðrinum er unnt að skipa saman í heildir samkvæmt ákveðnum reglum á grundvelli mælinga, eins og gróðurhverfi, gróðursveitir, gróðurfylki og að lokum í gróðurlendi. Til þess að slík skipting sé raunhæf, verður hún að byggjast á miklu mun viddtækari athugunum en hér. Þess í stað er notað orðið *gróðurfélag* um tiltekinn gróður, án tillits til stöðu hans.

Við athugunina var mið einkum tekið af eftirfarandi:

- Reyna að kanna eftir föngum hvort einstökum tegundum plantna stafi hætta af umróti því, sem fylgir vegarlagningunni.
- Reyna að dæma gildi þeirra gróðurfélaga, sem eru á svæðinu annars vegar með tilliti til sérstöðu þeirra og hins vegar með tilliti til þess svips, sem þau setja á umhverfið.

Gróður var kominn nokkuð vel á veg, þegar önnur ferð var farin, en þó voru grös ekki öll spröttin og ein burknategund enn hringvafin í brumlegunni; þriðja ferð var einkum

farin til þess að leita ákveðinna tegunda og í fjórðu ferð má segja að flest hafi verið í blóma.

Athuginin fór einkum þannig fram, að leitast var við að skrá allar tegundir æðaplantna, en mosum og fléttum var safnað ríkulega til greininga heima fyrir. Tvennt skal þó haft í huga. Í fyrsta lagi er eingöngu miðað við fyrirhugað vegarstæði og plöntur skráðar þar, en ekki á öllu svæðinu. Það kunna því að leynast aðrar tegundir í sams konar gróðurfélögum skammt undan. Í öðru lagi var haldið sig við þau gróðurfélög, sem eru í ráðgerðu vegarstæði, en ekki skráðar plöntur í nálægum félögum, eins og á fitjum, þó að þau liggi nærri, einfaldlega vegna þess, að þar mun ekki verða lagður vegur. Þá ber einnig að hafa í huga, að sjaldnast næst að skrá og safna öllum tegundum nema við endurteknar skoðunarferðir.

Engar gróðurmælingar voru gerðar, þar sem þeirra var ekki talin þörf á þessu stigi máls, en hins vegar var reynt að skrá helztu félög með lauslegu sjónmati.

Hvorki var á neinn hátt áætluð stærð einstakra gróðurfélaga, sem verða fyrir áhrifum af lagningu vegar, né litið á ræktuð eða mjög röskuð gróðurlendi, einkum tún, þar sem vegur er ráðgerður.

## Megindrættir í landi, flóru og gróðri

Í stórum dráttum má skipta umræddu landi í eftirfarandi flokka.

- a) **Hraun.** Gálgahraun nefnist sá hluti Garðahrauns, sem gengur fram í sjó á Álftanesi. Er það rúmur helmingur vegarlengdar, sem er fyrirhugaður á hrauni þessu.
- b) **Mólendi.** Þá er hrauni sleppir taka við mólendi og hálfæraktaðir melar. Mólendið er verulega skemmt af völdum hrossabeitar. Aðeins um 10 til 40% af þessu landi er gróið, en hitt eru berir melar. Næst núliggjandi vegi hefur áburði verið dreift á mela. Á stöku stað í mólendi má finna deigjur.
- c) **Votlendi.** Rétt sunnan núverandi vegar hefur verið mýri, sem hefur verið ræst fram fyrir allöngu og út frá henni er flagagróður. Fáeinir metrar af þessu raskaða mýrardragi munu fara undir veg.
- d) **Tún.** Ræktað graslendi.

Gróður á hinni fyrirhuguðu leið er all fjölbreyttur. Kemur það einkum til af Gálgahrauni, sem er æði fjölskrúðugt, eins og reyndar kemur fram hér að ofan hjá Benedikt Gröndal. – Í hrauninu skiptast á dældir og drangar og getur hæðarmunur verið þrjár til fimm metrar. Þá er þar víða að finna litla skúta og sprungur, en mosapemba og mosamóar setja þó mestan svip á hraunið um miðhluta þess, þar sem gamburmosi (*Racomitrium lanuginosum*) er ríkjandi tegund í mosalagi, en graslagið er jafnan fáskrúðugt og strjált nema þar sem krækilyng (*Empetrum nigrum*) og beitilyng (*Calluna vulgaris*) ráða ríkjum.

Gamburmosi þrífst best í dæmigerðu úthafsloftslagi, þar sem vetur eru fremur mildir og snjóléttir. Þurrkáhreif snarpra vinda koma sennilega í veg fyrir, að hann nái að vaxa á nibbum. Í dældum og gjótum er rekja hærri, meira skjól, hiti hærri og hraðari jarðvegsmyndun. Það verður til þess, að aðrar tegundir ná undirtökunum í mosalagi og graslag er þéttara og ríkara af tegundum.

Einstök gróðurfélög ná sjaldnast að þekja víðlend svæði í hraunum, vegna þess að yfirborðið er slitrótt. Við það skapast mikil fjölbreytni, sem óneitanlega á ríkan þátt í sérstæðu svipmóti staðarins.

Helztu gróðurfélög önnur en gamburmosabreiður eru mosamóar með stinnustör (*Carex bigelowii*) og grasvíði (*Salix herbacea*), lyngmóar, einkum með krækilyngi (*Empetrum nigrum*) en á stundum beitilyngi (*Calluna vulgaris*), og graslendi. Í dældum er graslendi oftast ríkjandi, og jafnvel blómlendi á stöku stað, ýmist jurta- eða burknastóð, einna helst í djúpum sprungum.

Þegar hrauni sleppir taka mólendi og melar við allar götur þangað, þar sem hin fyrirhugaða leið fer yfir núverandi veg. Að mestum hluta er það land notað sem beitiland handa hrossum, enda ber það þess glögg merki. Víðast hvar er mólendið þýft og oftast en ekki er talsvert rof í þeim slitrum, sem eftir eru. Einkum er um lyng- og grasmó að ræða. Miklu mest ber á krækilyngi (*Empetrum nigrum*), en af öðrum tegundum, sem setja nokkurn svip á þessa móa, má nefna túnvingul (*Festuca vivipara*), hvítmöðru (*Galium normanii*), kornsúru (*Bistorta vivipara*), stinnustör (*Carex bigelowii*) og þursaskegg (*Kobresia myosuroides*). Þá gætir sums staðar fléttna í verulegum mæli, einkum af ættkvíslunum *Cladonia* og *Alectoria*. Á stöku stað vottar fyrir deiglendi í mönnum.

Ofan vegar tekur við votlendisræma eða slitur úr fornu mýrlendi, sem hefur verið raskað verulega. Mest ber þar á hálmgresi (*Calamagrostis stricta*) að hluta til, mýrelftingu (*Equisetum palustre*), mýrastör (*Carex nigra*), hrafnafífu (*Eriophorum scheuchzeri*) og klófífu (*E. angustifolium*). Af nokkrum helztu fylgitegundum má nefna hófsóley (*Caltha palustris*), hrafnaklukku (*Cardamine nymanii*) og engjarós (*Potentilla palustris*). – Að mýraslitrunum liggja flög með strjálum plöntutegundum. Helztu tegundir þar eru falgahnoðri (*Sedum villosum*), geldingahnappur (*Armeria maritima*), fáeinar grastegundir, hundasúra (*Rumex acetosella*), vegarfi (*Cerastium fontanum*), hárleggjastör (*Carex capillaris*), skeggsandi (*Arenaria norvegica*), naflagras (*Koenigia islandica*), friggjargras (*Platanthera hyperborea*), flagasóley (*Ranunculus reptans*) og mýrasóley (*Parnassia palustris*), svo að nokkrar séu nefndar.

Hér og hvar, einkum með vegi, er að finna nokkrar tegundir, sem vaxa mikið við byggð ból. Sem dæmi þar um má nefna háliðagras (*Alopecurus pratensis*), skriðsóley (*Ranunculus repens*), baldursbrá (*Matricaria maritima*), vallhumal (*Achillea millefolium*), gleym-mér-ei (*Myosotis arvensis*) og jafnframt kúmen (*Carum carvi*) og gullkoll (*Anthyllis vulneraria*).

Þá er ógetið um tún, sem logaði í sóleyjum, en að því var ekki hugað. – Í ljósi þess, sem að ofan greinir, var ekki talin ástæða til þess að kanna flóru og gróður af meiri nákvæmni nema í Gálghrauni.

## Flóra í hrauni

Yfirleitt hefur verið talið, að flóra Reykjanesskaga sé fremur fáskrúðug, en þar hafa fundizt um 260 tegundir háplantna. Á þessum stutta spotta í Gálgahrauni, sem hér er til umfjöllunar, fundust samtals 87 tegundir, eða um þriðjungur. Sé tillit tekið til þess, að ekki var litið á röskuð svæði meðfram vegi, er nokkuð ljóst, að svæðið verður að teljast allfjölskrúðugt, sem stafar af sérlegum skilyrðum í hrauninu.

Samtals fundust 87 tegundir af háplöntum og skiptast þær þannig:

Tafla I

### Háplöntur (87 teg.)

#### Byrkningar

8

#### Fræplöntur

79

#### Berfrævingar

0

#### Dulfrævingar

79

Einkímb. 23

grasætt: 12

sefætt: 4

brönugrasaætt: 2

hálfgrasaætt: 5

Tvíkímb. 56

jurtkenndir: 46

trékenndir: 10

Af lágplöntum fundust samtals 80 tegundir. Að öllum líkindum leynast þarna nokkru fleiri tegundir, ef betur væri að gáð, einkum af fléttum (hrúðurfléttur voru ekki teknar með); varla getur það þó skipt sköpum, að tveimur undanteknum, sem rætt verður um síðar. Tegundirnar skiptast þannig:

Tafla II

### Lágplöntur (80 teg.)

#### Fléttur

25

#### Mosar

55

#### Blaðmosar

45

#### Lifrarmosar

10

Engin af tegundum, sem voru greindar, getur kallast sjaldgæf fyrir suðvestur hluta landsins, að undantekinni mosategundinni *Oxystegus tenuirostris* (syn. *Trichostomum tenuirostre*), kuðulmosa, sem fannst á einum stað skammt frá merkingarhæl 640. Þessarar tegundar er getið í Válista 1, sem Náttúrufræðistofnun Íslands gaf út 1996, og er hún talin í yfirvofandi hættu.

Þá er tveggja annarra tegunda getið í Válista 1 á þessu svæði. – Hin fyrri er blátoppa (*Sesleria albicans*), sem er grastegund. Tegundin vex í graslendi, mólendi og

á melum. Aðalútbreiðslusvæði hennar er í nágrenni Hafnafjarðar, að Helgafelli og nær upp að Elliðavatni; þá vex hún á Fagurhólsmýri í Örfum. Hún er talin í yfirvofandi hættu. Skemmst er frá að segja, að tegundin fannst hvergi á svæði þessu, þegar hennar var sérstaklega leitað hinn 6. júlí. Á sama tími var blátoppa í háblóma bæði á Hvaleyrarholti og í Ásfjalli og verður því að teljast harla ólíklegt, að hún hafi leynzt þarna.

Í öðru lagi er fléttutegundin *Bryoria pseudofuscescens*, gálgaskegg, og er Gálgahraun eini fundarstaður tegundarinnar hér á landi; hún er því talin í bráðri hættu í Válista 1. Þrátt fyrir verulega leit fannst tegundin ekki á fyrirhuguðu vegarstæði.

Hér fylgir listi yfir tegundir há- og lágplantna, sem fundust á svæðinu:

### Tafla III

#### **Háplöntur:**

<i>Achillea millefolium</i> (vallhumall)	<i>Equisetum arvense</i> (klóelfting)
<i>Agrostis capillaris</i> (hálingresi)	<i>Equisetum variegatum</i> (beitieski)
<i>Agrostis stolonifera</i> (skriðlingresi)	<i>Erigeron borealis</i> (jakobsfífill)
<i>Agrostis vinealis</i> (títulingresi)	<i>Eriophorum angustifolium</i> (klófífa)
<i>Alchemilla alpina</i> (ljónslappi)	<i>Festuca rubra</i> (túnvingull)
<i>Alchemilla vulgaris</i> (mariustakkur)	<i>Festuca vivipara</i> (blávingull)
<i>Angelica archangelica</i> (ætihvönn)	<i>Fragaria vesca</i> (jarðarber)
<i>Anthoxanthum odoratum</i> (ilmreyr)	<i>Galium boreale</i> (hvítmaðra)
<i>Arenaria norvegica</i> (skeggsandi)	<i>Galium normanii</i> (hvítmaðra)
<i>Armeria maritima</i> (geldingahnappur)	<i>Galium verum</i> (gulmaðra)
<i>Athyrium filix-femina</i> (fjöllaufungur)	<i>Geranium sylvaticum</i> (blágresi)
<i>Bartsia alpina</i> (smjörgras)	<i>Geum rivale</i> (fjalldalafífill)
<i>Betula pubescens</i> (birki)	<i>Hieracium</i> spp. (undafíflar)
<i>Bistorta vivipara</i> (kornsúra)	<i>Huperzia selago</i> (skollafingur)
<i>Botrychium lunaria</i> (tungljurt)	<i>Juncus trifidus</i> (móasef)
<i>Calluna vulgaris</i> (beitilyng)	<i>Juncus triglumis</i> (blómsef)
<i>Cardamine nymanii</i> (hrafnaklukka)	<i>Kobresia myosuroides</i> (þursaskegg)
<i>Cardaminopsis petrea</i> (melablóm)	<i>Luzula multiflora</i> (vallhæra)
<i>Carex bigelowii</i> (stinnastör)	<i>Luzula spicata</i> (axhæra)
<i>Carex nigra</i> (mýrastör)	<i>Lychnis alpina</i> (ljósberi)
<i>Carex vaginata</i> (slíðrastör)	<i>Myosotis arvensis</i> (gleym-mér-ei)
<i>Cerastium alpinum</i> (músareyra)	<i>Oxyria digyna</i> (ólafssúra)
<i>Cerastium fontanum</i> (vegarfi)	<i>Pinguicula vulgaris</i> (lyfjagras)
<i>Corallorhiza trifida</i> (kræklurót)	<i>Pilosella islandica</i> (íslandsfífill)
<i>Cystopteris fragilis</i> (tófugras)	<i>Plantago maritima</i> (kattartunga)
<i>Deschampsia caespitosa</i> (snarrótarpuntur)	<i>Platanthera hyperborea</i> (friggjargras)
<i>Deschampsia flexuosa</i> (bugðupuntur)	<i>Poa glauca</i> (blásveifgras)
<i>Draba incana</i> (vorblóm)	<i>Poa nemoralis</i> (kjarrsveifgras)
<i>Dryas octopetala</i> (holtasóley)	<i>Poa pratensis</i> (vallarsveifgras)
<i>Empetrum nigrum</i> (krækilyng)	<i>Potentilla crantzii</i> (gullmura)
<i>Epilobium palustre</i> (mýradúnurt)	<i>Pyrola minor</i> (klukkublóm)
	<i>Ranunculus acris</i> (brennisóley)

*Rhinanthus minor* (lokasjóður)  
*Rubus saxatilis* (hrútaberjaklungur)  
*Rumex acetosa* (túnsúra)  
*Rumex acetosella* (hundasúra)  
*Sagina procumbens* (skammkrækill)  
*Salix herbacea* (grasvíðir)  
*Salix lanata* (loðvíðir)  
*Salix phylicifolia* (gulvíðir)  
*Saxifraga caespitosa* (þúfusteinbrjótur)  
*Saxifraga oppositifolia* (vetrarblóm)  
*Sedum acre* (helluhnoðri)  
*Selaginella selaginoides* (mosajafni)  
*Silene acaulis* (lambgras)

*Silene vulgaris* (holurt)  
*Sorbus aucuparia* (reyniviður)  
*Taraxacum* spp. (túnfílar)  
*Thalictrum alpinum* (brjóstagras)  
*Thelypteris phegopteris*  
(þríhyrnuburkni)  
*Thymus praecox* (blóðberg)  
*Trisetum spicatum* (lógresi)  
*Vaccinium uliginosum* (bláberjalyng)  
*Veronica officinalis* (hárdepla)  
*Viola canina* (týsfjóra)  
*Viola palustris* (mýrfjóra)

### **Lágplöntur:**

#### **Blaðmosar:**

*Amblystegium serpens*  
*Amphidium lapponicum*  
*Amphidium mougeotii*  
*Andreaea rupestris*  
*Anoetangium aestivum*  
*Antitrichia curtipendula*  
*Barbula* sp.  
*Bartramia ithyphylla*  
*Brachythecium albicans*  
*Brachythecium velutinum*  
*Bryum* cf. *caespiticium*  
*Bryum* spp.  
*Ceratodon purpureus*  
*Dicranoweisia crispula*  
*Dicranum fuscescens*  
*Dicranum scoparium*  
*Encalypta ciliata*  
*Fissidens dubius*  
*Grimmia affinis*  
*Grimmia montana*  
*Grimmia torquata*  
*Homalothecium sericeum*  
*Hylocomium splendens*

*Hypnum cupressiforme*  
*Isothecium myosuroides*  
*Orthotrichum rupestre*  
*Oxystegus tenuirostris*  
*Pogonatum urnigerum*  
*Pohlia cruda*  
*Pohlia* spp.  
*Polytrichum alpinum*  
*Polytrichum piliferum*  
*Racomitrium canescens*  
*Racomitrium ericoides*  
*Racomitrium fasciculare*  
*Racomitrium heterostichum*  
*Racomitrium lanuginosum*  
*Rhytidiadelphus loreus*  
*Rhytidiadelphus squarrosus*  
*Rhytidiadelphus triquetrus*  
*Sanionia uncinata*  
*Schistidium strictum*  
*Tetraplodon mnioides*  
*Tortella tortuosa*  
*Tortula subulata*

#### **Lifframosar:**

*Barbilophozia hatcheri*  
*Barbilophozia lycopodioides*  
*Diplrophyllum albicans*  
*Frullania tamarsci*  
*Lejeunea cavifolia*  
*Lophozia alpestris*

*Lophozia* spp.  
*Metzgeria furcata*  
*Plagiochila porelloides*  
*Tritomaria quinquedentata*

Fléttur:

*Alectoria sarmentosa*

*Cetraria aculeata*

*Cetraria islandica*

*Cetraria nivalis*

*Cladonia arbuscula*

*Cladonia furcata*

*Cladonia mitis*

*Cladonia rangiformis*

*Cladonia* spp.

*Cladonia subcervicornis*

*Cladonia uncialis*

*Parmelia saxatilis*

*Peltigera canina*

*Peltigera leucophlebia*

*Physcia* sp.

*Placopsis gelida*

*Pseudephebe pubescens*

*Ramalina subfarinacea*

*Sphaerophorus fragilis*

*Sphaerophorus globosus*

*Stereocaulon alpinum*

*Stereocaulon* spp.

*Stereocaulon vesuvianum*

*Xanthoria candelaria*



## Niðurstaða og ályktun

Um gróður á fyrirhuguðu vegarstæði er það að segja, að í Gálgahrauni er hann fjölbreyttari en almennt gerist á þessu svæði. Kemur það einkum til af því, að aðstæður þar eru margbreytilegar vegna djúpra bolla og skúta, sem leynast í hrauninu. Sérstaka athygli vekja burkna- og jurtastöð (einkum blágresi) í dældum. Því miður hefur ýmsu rusli verið hent í dældir, sem er til lýta.

Eins og að framan greinir er flóran í hrauninu tegundarík. Sumar þessara tegunda hafa meginútbreiðslu sína á Suður- og Suðvesturlandi, en sérstaklega var hugað að þremur sjaldgæfum tegundum, sem eru í Válista 1 og hætta er á, að verði fyrir hnjaski við framkvæmdir.

Aðeins ein þeirra, kuðulmosi (*Oxystegus tenuirostris*), fannst í fyrirhuguðu vegarstæði. Ekki er loku fyrir það skotið, að kuðulmosa sé að finna á nokkru stærra svæði en getið er um í Válista 1; þó mun hann ávallt teljast sjaldgæfur vegna þess hvernig og hvar hann vex. Víst má telja, að vegarlagning mun á engan hátt skerða útbreiðslu blátoppu (*Sesleria albicans*). Þrátt fyrir talsverða leit fannst gálgaskegg (*Bryoria pseudofuscescens*) hvergi á þessari leið.

Gildi þessa svæðis felst því fyrst og fremst í mikilli tegundaaufgi og því, hversu fjölbreyttan gróður þar er að finna.