



Gróðurkort af Fagradal á Brúaröræfum

Regína Hreinsdóttir og Guðmundur Guðjónsson

Unnið fyrir Orkustofnun



Gróðurkort af Fagradal á Brúaröræfum

Regína Hreinsdóttir og Guðmundur Guðjónsson

Unnið fyrir Orkustofnun

NÍ-07006

Reykjavík, júní 2007



NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS

Mynd á kápu: Fagridalur. Horft út dalinn til Herðubreiðar. Ljósmynd. Kristbjörn Egilsson.
ISSN 1670-0120

	Hlemmi 3 105 Reykjavík Sími 590 0500 Fax 590 0595 http://www.ni.is ni@ni.is	Borgum við Norðurslóð 602 Akureyri Sími 460 0500 Fax 460 0501 http://www.ni.is nia@ni.is
Skýrsla nr. NÍ-07006	Dags, Mán, Ár júní 2007	Dreifing X Opin ☐ Lokuð til
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill Gróðurkort af Fagradal á Brúaröræfum		Upplag 30
		Fjöldi síðna 19
Höfundar Regína Hreinsdóttir og Guðmundur Guðjónsson		Verknúmer R0411002 Málsnúmer 2007060002
Unnið fyrir Orkustofnun		
Samvinnuaðilar		
Útdráttur Að beiðni Orkustofnunar var gróðurfur í Fagradal við Kreppu rannsakað sumarið 2004 vegna rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma. Gróður var kortlagður og gróðurmælingar gerðar vegna vistgerðarannsókna. Í þessari skýrslu er lýst helstu gróðurfélögum í Fagradal og útbreiðslu þeirra. Fagridalur er ein fjölbreytilegasta gróðurvinin á Brúaröræfum. Dalbotninn liggur í 600 m hæð og er sérstaklega vel gróinn. Melar umkringja dalinn og teygja sig niður í dalshlíðarnar þar sem hélumosagróður er áberandi. Fagridalur er á Náttúruminjaskrá. Skýrslunni fylgja tvö kort: gróðurkort í vasa í mælikvarða 1:10.000 sem sýnir skiptingu gróðurfélaga í dalnum og gróðurlendakort í A4 þar sem gróðurfélög eru dregin saman í gróðurlendi.		
Lykilorð Fagridalur, gróðurfur, gróðurkort, gróðurfélög, gróðurlendi, náttúrminjar, Brúaröræfi, Fagradalsá, miðhálandi, Austurland	Yfirfarið PH, KE	

EFNISYFIRLIT

1 INNGANGUR	7
2 RANNSÓKNASVÆÐIÐ	7
3 AÐFERÐIR	7
4 GRÓÐURFAR	8
4.1 Helstu gróðurfélög á rannsóknasvæðinu	10
4.1.1 Þurrlendisgróður	10
4.1.2. Votlendisgróður	13
4.1.3 Lítt gróið land - bersvæðagróður	16
5 NÁTTÚRUMINJAR	16
6 NIÐURLAG	16
7 HEIMILDIR	17
8 VIÐAUKI	18
1. viðauki. Flatarmál gróðurfélaga í Fagradal	18

MYNDIR OG KORT

1. Gróðurlendakort af Fagradal	9
--------------------------------	---

Meðfylgjandi er gróðurkort í vasa

TÖFLUR

1. tafla. Stærð ríkjandi gróðurlenda og flokka lítt eða ógróins lands í Fagradal	10
2. tafla. Flatarmálmælingar mosagróðurs í Fagradal eftir gróðurþekju	11

LJÓSMYNDIR

1. ljósmynd. Hélumosi gefur landinu brúnleitan svip	11
2. ljósmynd. Á bökkum Fagradalsár er gróðurfélagið D1 (grávíðir-krækilyng) algengast.	13
3. ljósmynd. Hrossanál setur víða svip á gróðurfarið í Fagradal.	14
4. ljósmynd. U2 (<i>mýrastör/stinnastör-víðir</i>) er útbreiddust mýra í Fagradal.	15

1 INNGANGUR

Að beiðni Orkustofnunar var gróðurfar í Fagradal við Kreppu rannsakað sumarið 2004 vegna rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma. Gróður var kortlagður og gróðurmælingar gerðar vegna vistgerðarannsóknna. Í þessari skýrslu er lýst niðurstöðum gróðurkortlagningar og fylgja henni tvö kort: gróðurkort í mælikvarða 1:10.000 sem sýnir skiptingu gróðurfélaga í dalnum og gróðurlendakort.

Miðað við margar aðrar gróðurvinjar á hálendinu hefur gróðurfar dalsins verið rannsakað mjög vel. Enn á þó eftir að birta niðurstöður úr þeim gróðurmælingum sem fram fóru vegna vistgerðarannsóknna árið 2004. Smádyralíf í dalnum hefur einnig verið rannsakað sérstaklega á vegum Náttúrufræðistofnunar Íslands (Erling Ólafsson 1988). Þá er samantekt um fuglaathuganir í dalnum í skýrslu um samanburð á umhverfisáhrifum nokkurra tilhagana á stórvirkjun á Austurlandi (Kristinn H. Skarphéðinsson og Skarphéðinn Þórisson 1993).

2 RANNSÓKNASVÆÐIÐ

Fagradalur er gróðurvin sem er umkringd melum á alla vegu. Dalbotninn er í rúmlega 600 metra hæð en fjalllendið umhverfis dalinn er mun hærra eða í um 750 til 850 metra hæð. Fagradalsá, sem er lygn bergvatnsá, liðast eftir miðjum dalnum þar til hún fellur í Kreppu sem rennur fyrir mynni dalsins. Gróður í Fagradal nýtur góðra skilyrða með tilliti til skjóls og raka.

3 AÐFERÐIR

Gróður- og landflokkun fór fram dagana 24.–25. júlí sumarið 2004 með hefðbundnum aðferðum gróðurkortagerðar Rannsóknastofnunar landbúnaðarins og Náttúrufræðistofnunar Íslands samkvæmt gróðurlykli Steindórs Steindórssonar (1981).

Vettvangsvinna vegna gróðurkortagerðar í Fagradal var fyrst unnin á vegum Rannsóknastofnunar landbúnaðarins árið 1968. Að beiðni Landsvirkjunar kortlagði Landnýtingardeild RALA (Ingvi Þorsteinsson og Guðmundur Guðjónsson 1993) aftur gróður í Fagradal sumarið 1990.

Við gróðurkortlagninguna nú var að hluta til byggt á kortlagningunni frá árinu 1990 sem er á stafrænu formi og miðuð við mælikvarða 1:36.000. Kortlagningin var endurskoðuð á vettvangi af Guðmundi Guðjónssyni og Sigrúnu Jónsdóttur og var nýtt gróðurkort í mælikvarða 1:10.000 teiknað á myndkort frá Loftmyndum ehf. Myndkortið var gert eftir loftmyndum sem teknar voru 27. ágúst 2000. Kortlagðir voru u.þ.b. 760 ha lands í Fagradal. Gróðurkortið fylgir með skýrslunni í vasa.

Við lýsingu gróðurfélaga í Fagradal er, auk vettvangsvinnu við gróður- og landflokkun, stuðst við óbirt gögn Sigurðar H. Magnússonar (tegundalista) sem aflað var vegna vistgerðarannsóknna 2004. Þá er vitnað í lýsingar Steindórs Steindórssonar (1964 og 1981) á gróðurlendum og gróðurfélögum og hafðar til hliðsjónar niðurstöður gróðurfarsrannsóknar

frá 1981 þar sem gróður var mældur á 12 sniðum í Fagradal (Kristbjörn Egilsson og Einar Þórarinnsson 1988).

Á gróðurkortum er gróður flokkaður eftir ríkjandi og einkennandi plöntutegundum. Ríkjandi tegundir eru þær sem hafa mesta gróðurþekju og geta þær verið ein eða fleiri í hverju gróðurfélagi. Aðrar tegundir geta verið mjög áberandi í gróðursvip og einkennt gróðurfélag án þess að hafa mjög mikla þekju. Þær geta verið ein eða fleiri og eru bundnar við umrætt gróðurfélag. Heiti gróðurfélaga er táknað með lyklum samsettum úr einum stórum bókstaf, sem er tákn fyrir tiltekið gróðurlendi, og einum eða fleiri tölustöfum sem tákna gróðurfélögin. Dæmi: bókstafurinn H táknar graslendi en tölustafirnir á eftir mismunandi gróðurfélög graslendis t.d. er H1 (*grös*) en H3 (*grös með smárunnum*).

Gróður er kortlagður á vettvangi eftir loftmyndum og/eða myndkortum. Svæði, sem afmarkað er á loftmynd, er flokkað með sjónmati í gróðurfélög og landgerðir. Nokkuð er um blönduð gróðurfélög á gróðurkortinu (t.d. U2/G2) þar sem viðkomandi gróðurfélög eru svo samanfléttuð að ekki er hægt að aðgreina þau á korti í þessum mælikvarða (sjá meðfylgjandi gróðurkort í vasa). Á gróðurlendakortinu (1. mynd) er það fyrra gróðurfélag blandaðs gróðurfélags sem ræður gróðurlendinu sem sýnt er. Gróðurþekja er einnig metin, en tákn fyrir skerta gróðurþekju eru rituð aftan við viðkomandi gróðurfélag. Þannig táknar x að meðaltali 75% gróðurþekju, z 50% og þ 25% gróðurþekju. H1x táknar því graslendi með að meðaltali 75% heildargróðurþekju.

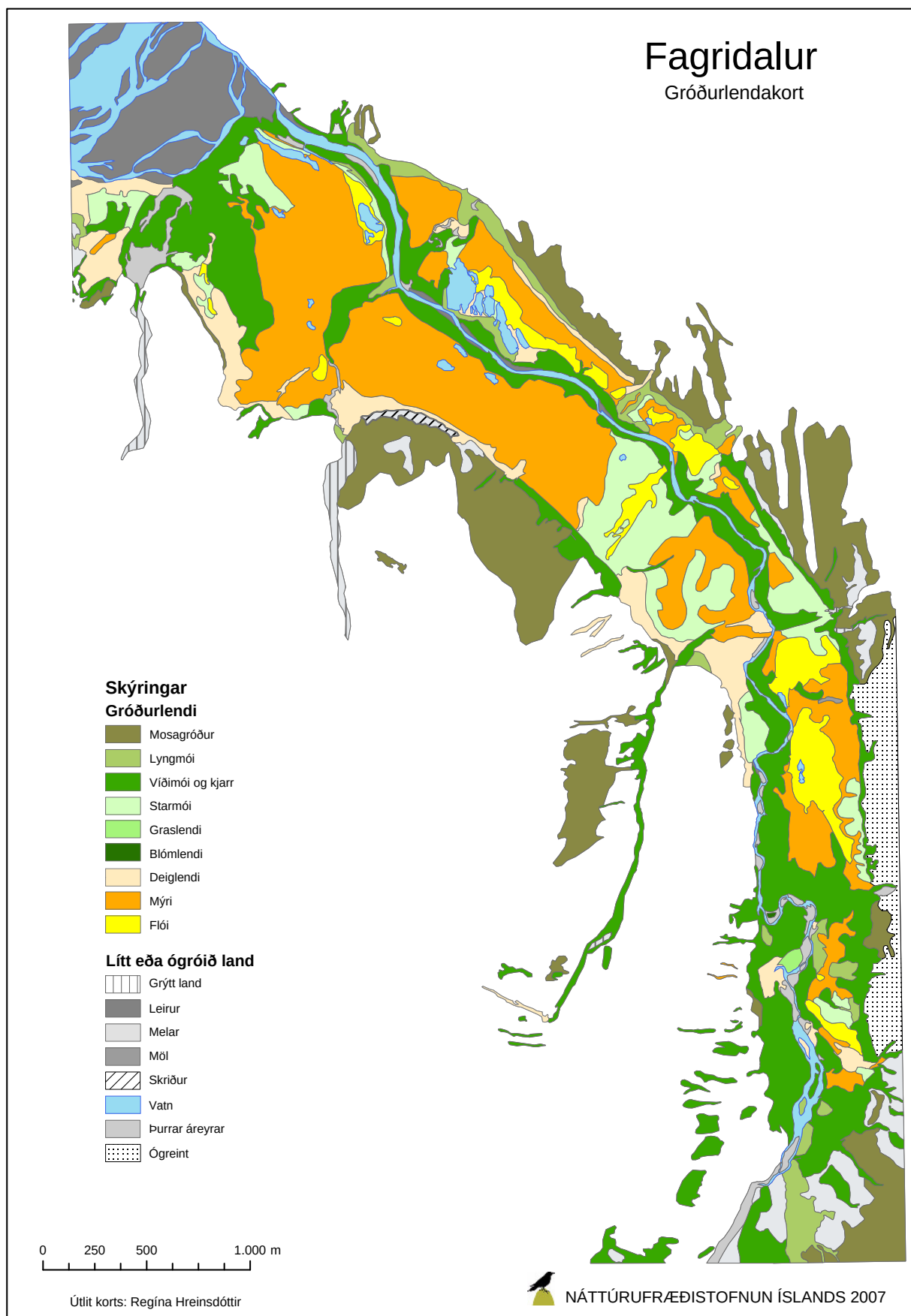
4 GRÓÐURFAR

Dalbotn Fagradals liggur í rúmlega 600 m hæð og er sérstaklega vel gróinn. Melar umkringja dalinn og teygja sig niður í dalshlíðarnar. Töluvert er þó um gisnar breiður hélumosa í hlíðum, helst um miðbik dalsins.

Tegundafjöldi plantna í Fagradal er mikill miðað við hæð yfir sjó og stærð gróðurlendis og einnig ef miðað er við næsta nágrenni dalsins. Í Fagradal hafa verið skráðar 230 tegundir plantna; 114 tegundir háplantna, 80 tegundir mosa, 31 tegund fléttna og 5 tegundir sveppa. Sjö tegundir, (gulmaðra, bugðupunktur, lófótur, sauðamergur, ljósberi, engjarós og bláberja-lyng) sem eru algengar á láglendi en þrífast yfirleitt ekki hátt til fjalla, eiga efri útbreiðslumörk í Fagradal (Kristbjörn Egilsson 1993).

Gróðurfur í dalbotninum sjálfum skiptist í stórum dráttum á eftirfarandi hátt: Innst og einnig á frekar mjóu belti meðfram Fagradalsánni er víðimói og kjarr ríkjandi gróðurlendi. Grávíðir er mjög áberandi í dalnum og er ríkjandi tegund í þeim gróðurfélögum lyngmóa, víðimóa, deiglendis og mýra sem hafa mesta útbreiðslu í Fagradal. Þá er grávíðir einkennandi í gróðursvip þeirra gróðurfélaga mosagróðurs og starmóa sem eru með smárunnum. Um miðbik dalsins er starmói og deiglendi mest áberandi. Inn á milli deiglendisrima er mýrlendi algengt en það kemur ekki fram á meðfylgjandi gróðurlendakorti sökum þess að það er seinna gróðurfélag í blönduðu gróðurfélagi með deiglendinu. Beggja vegna Fagradalsár, frá miðjum dalnum og allt að ósum hennar þar sem hún sameinast Kreppu, er votlendi, bæði mýrar og flóar.

Á meðfylgjandi gróðurlendakorti (1. mynd) er sýnd samandregin flokkun gróðurlenda byggð á ríkjandi gróðurfélögum, sem og flatarmál þeirra í 1. töflu. Fagradalur er umkringdur lítt eða



1. mynd. Gróðurlendakort af Fagradal.

ógrónum melum á alla vegu en flatarmálsmælingar miðast við dalbotninn og gróður í fjallshlíðum. Melar ofan við dalinn eru því ekki með í flatarmálstölum. Af þeim 764 ha sem kortlagðir voru í Fagradal eru 630 ha gróið land. Um 60% þess er þurrlendisgróður en votlendisgróður 40% (1. tafla). Samkvæmt gróðurkortu af Íslandi, yfirlitskortu 1:500.000 (Náttúrufræðistofnun, 1998) þekur votlendi einungis 3% af miðhálendi landsins. Segja má að land í Fagradal sé því sem næst algróið, en mosagróður í hlíðum hefur þó verulega skerta gróðurþekju. Hér á eftir verður gróðurlendum í Fagradal lýst og þeim gróðurfélögum sem fyrir koma innan þeirra. Flatarmál gróðurfélaga er einnig að finna í töflu í 1. viðauka.

1. tafla. Stærð ríkjandi gróðurlenda og flokka lítt eða ógróins lands í Fagradal.

Gróðurtákn	Gróður- og landflokkar	ha	% af heild
Gróðurlendi			
A	Mosagróður	121	15
B	Lyngmói	26	3
D	Víðimói og kjarr	175	22
G	Starmói	56	7
H	Graslendi	1	<1
L	Blómlendi	<1	<1
T	Deiglendi	45	6
U	Mýri	172	22
V	Flói	34	4
	Samtals gróið	629	82
Landgerðir			
	Lítt- eða ógróið land		
av	Vatn	45	6
ey	Þurrar áreyrar	13	2
gt	Grýtt land	8	1
le	Blautar áreyrar	43	6
me	Melar	24	3
mö	Möl	<1	<1
sk	Skriður	<1	<1
	Samtals ógróið	135	18
	Samtals gróið og ógróið	764	100

4.1 Helstu gróðurfélög á rannsóknasvæðinu

4.1.1 Þurrlendisgróður

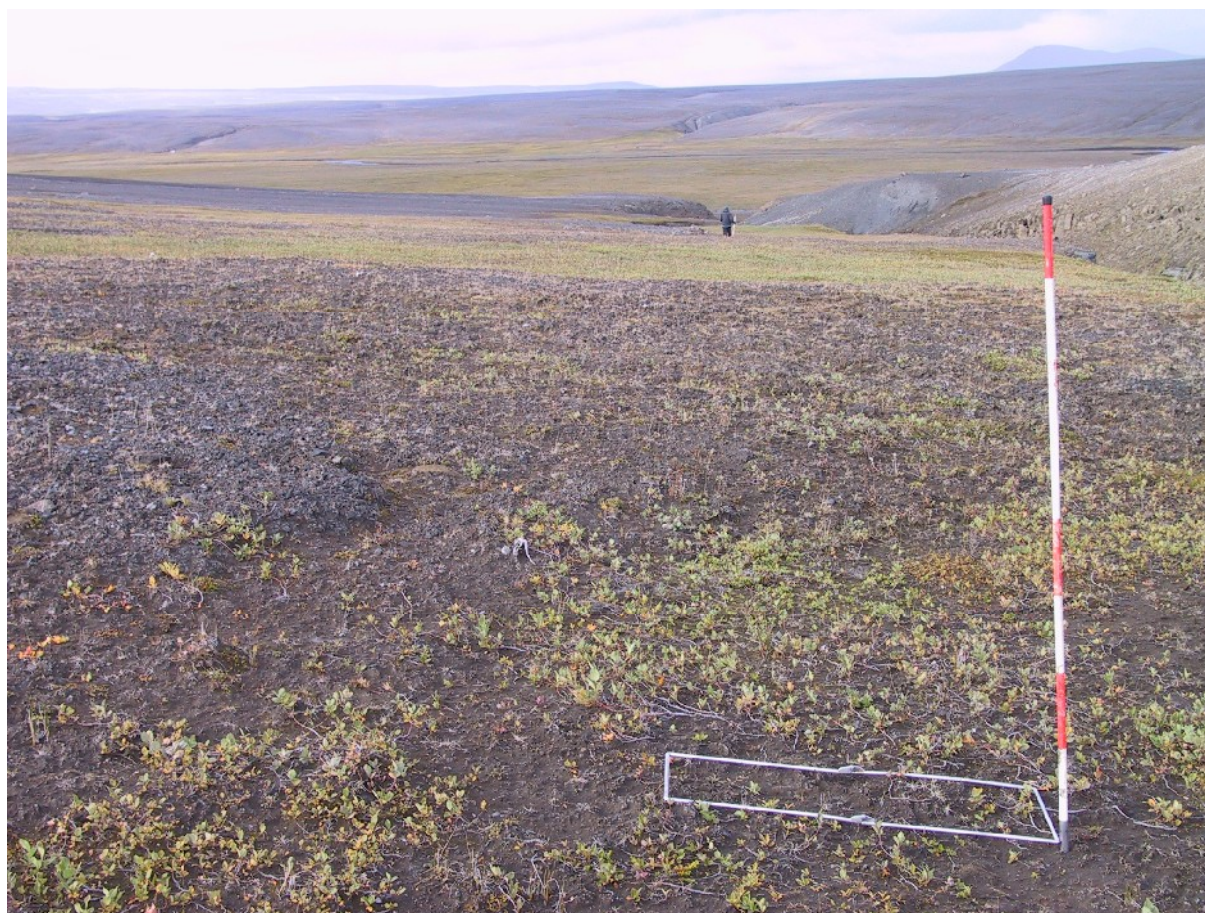
Sex þurrlendisgróðurlendi voru kortlögð í Fagradal og þekja þau um 60% kortlagða svæðisins.

Mosagróður (A) þekur 16% kortlagðs svæðis. Bæði gróðurfélög mosagróðurs, sem kortlögð voru í Fagradal, eru með hélumosa, A9 (*hélumosi*) og A10 (*hélumosi með smárunnum*). Mosagróðurinn er mestur í hlíðum um miðbik dalsins og fyrir botni hans. Þetta gróðurlendi er það þriðja stærsta að flatarmáli í Fagradal, en að meðaltali með langminnsta gróðurþekju. Gróðurfélagið A9 (*hélumosi*) er kortlagt á um 95 ha lands, en rúmlega 70% þess svæðis er hálfgróið eða með minni þekju en það (2. tafla).

2. tafla. Flatarmálsmælingar mosagróðurs í Fagradal eftir gróðurþekju.

Gróðurtákn	Gróðurþekja að meðaltali	ha	%
A9	>90%	15,6	16%
A9x	75%	11,1	12%
A9z	50%	22,8	24%
A9þ	25%	45,0	48%
Gróðurfélag alls		94,5	100%
A10	>90%	0,6	2%
A10x	75%	7,0	18%
A10z	50%	27,0	67%
A10þ	25%	5,4	13%
Gróðurfélag alls		40,0	100%

Gróðurfélagið A10 (*hélumosi með smárunnum*) er kortlagt á 40 ha lands og er gróðurþekja að stórum hluta mjög gisin, en 80% lands í þessu gróðurfélagi er með helmingsþekju eða minna (2. tafla). Hélumosi er ríkjandi í báðum gróðurfélögum. Hann vex þar sem snjór liggur lengi fram eftir vori og gefur gróðrinum brúnleitan svip (1. ljósmynd). Helsti munur á gróðurfélögum hélumosa er meiri þekja smárunna í gróðurfélaginu A10 (*hélumosi með smárunnum*) og útbreiddasti smárunninn í Fagradal er grávíðir. Aðrar algengar fylgitegundir hélumosa í dalnum eru grasvíðir, lambagras, túnvingull, blóðberg, blásveifgras og móasef (Sigurður H. Magnússon, óbirt gögn frá 2004).



1. ljósmynd. Hélumosi gefur landinu brúnleitan svip. Grávíðir *Salix callicarpaea*, grasvíðir *Salix herbacea* og aðrir smárunnar eru algengir í gróðurfélögum hélumosa í Fagradal. Ljós. Borgþór Magnússon, 20. ágúst 2004.

Lyngmói (B) hefur frekar litla útbreiðslu en þó finnast fjögur gróðurfélög hans á svæðinu. Í lyngmóanum er krækilyng algengasta einkennistegundin og algengar fylgitegundir eru móasef, stinnastör, þursaskegg, blávingull, túnvingull og bugðupuntur (Steindór Steindórsson 1981).

Langalgengast gróðurfélaga lyngmóa í Fagradal er B3 (*krækilyng-víðir*) sem er á 21 af 26 ha gróðurlendisins. Gróðurfélagið er á mjórri ræmu neðarlega í austanverðri fjallshlíðinni nálægt mynni dalsins, en einnig á stöku blettum í dalbotninum (sjá meðfylgjandi gróðurkort í vasa). Önnur gróðurfélög lyngmóa, B1 (*krækilyng-fjalldrapi-bláberjalyng*), B6 (*holtasóley-krækilyng-víðir*) og B7 (*bláberjalyng-krækilyng-víðir*) hafa óverulega útbreiðslu (1. viðauki).

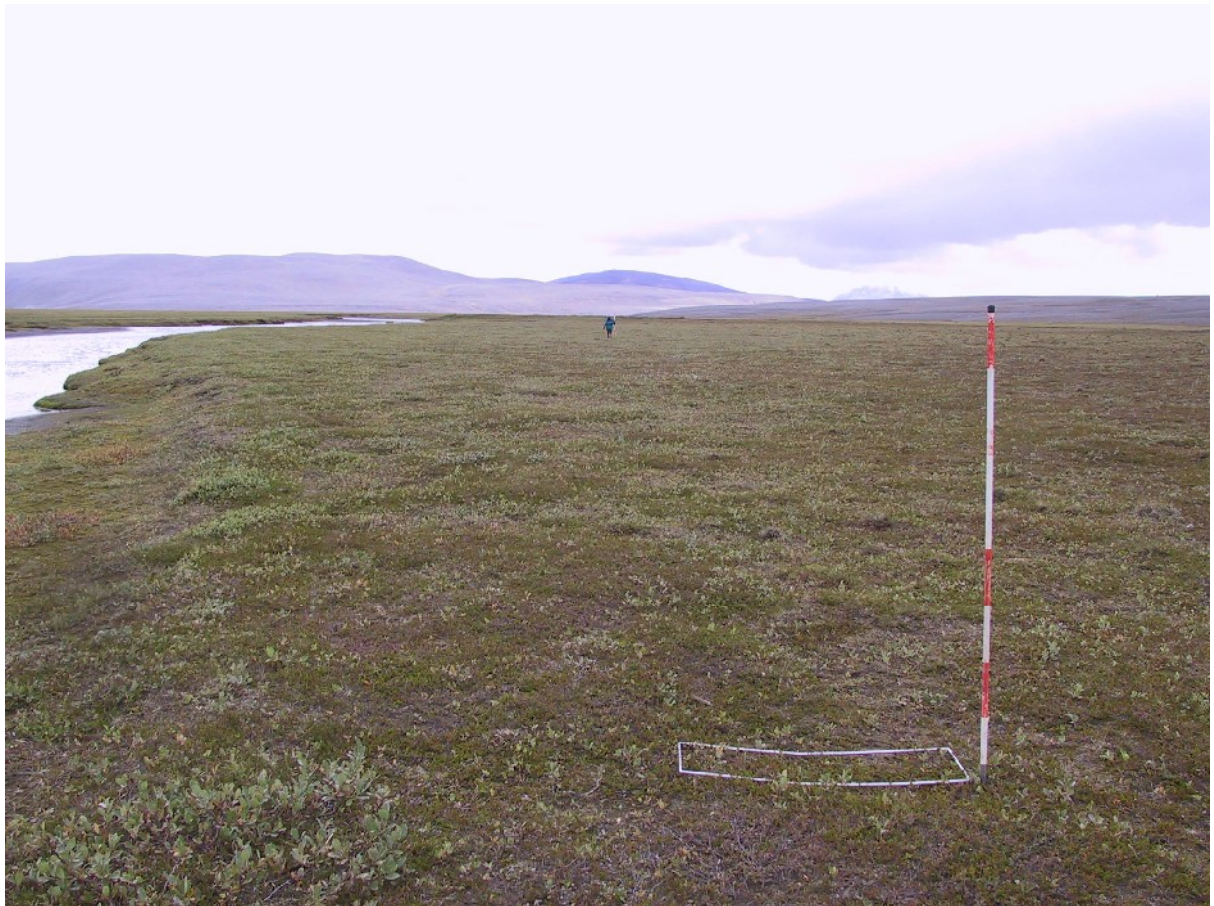
Víðimói (D) er útbreiddasta gróðurlendið í Fagradal. Víðimóinn eða víðigrundin er nær algert hálendisgróðurlendi. Grávíðir og loðvíðir eru ríkjandi eða einkennandi tegundir. Grávíðir er sérkennandi fyrir fremur raklendan gróður á hálendinu (Steindór Steindórsson 1964) en loðvíðimói er bundinn við sendin mólendi eða uppblásturssvæði (Steindór Steindórsson 1981). Algengar fylgitegundir víðimóa í Fagradal eru grávíðir, krækilyng, kornsúra, túnvingull, beitieski, grasvíðir og hvítstör (Sigurður H. Magnússon, óbirt gögn frá 2004)

Af þeim tveimur gróðurfélögum víðimóa sem eru á svæðinu hefur D1 (*grávíðir-krækilyng*) margfalt meiri útbreiðslu en D3 (*grávíðir/loðvíðir*). Gróðurfélagið D1 (*grávíðir-krækilyng*) hefur mesta útbreiðslu í dalbotninum (1. mynd) en er einnig á um 50–100 m breiðu belti meðfram Fagradalsá allt að ósum (2. ljósmynd). Yfirborð er yfirleitt slétt eða smáþýft. Gróðurfélagið dafnar best í meðalrökum jarðvegi þar sem snjódýpt er talsverð (Steindór Steindórsson 1981). 90% gróðurfélagsins í Fagradal er algróið og einungis 5% þess með minna en helmingsþekju (1. viðauki). Gróðurfélagið D3 (*grávíðir/loðvíðir*) finnst á nokkrum stöðum í brekkum innarlega í dalbotninum, þar sem sandur safnast fyrir. Það er einnig í dalsmynninu á bökkum Kreppu, ýmist eitt sér eða í blönduðu gróðurfélagi með A9 (*hélumosa*) (sjá meðfylgjandi gróðurkort í vasa).

Starmói (G) er að kalla má eingöngu bundinn við hálendi. Þar er stinnastör aðaltegund, bæði í svip og þekju, og gróður yfirleitt mjög einsleitur. Helstu fylgitegundir starmóans í Fagradal eru túnvingull, kornsúra, krækilyng, grávíðir, loðvíðir, klóelfting, bláberjalyng, beitieski og brjóstagraf (Sigurður H. Magnússon, óbirt gögn frá 2004). Starmói er raklendasta samfélag mólendisins og oft skammt frá honum yfir í jaðargróður. Jarðvegur er þykkur og yfirborð oft allþýft (Steindór Steindórsson 1981) en í Fagradal er starmóinn mjög lítið þýfður. Alls telur starmói um 7% kortlagðs gróðurs í Fagradal og er gróðurfélagið G2 (*stinnastör-smárunnar*) þar nær einrátt. Gróðurfélagið er að stórum hluta í blönduðu gróðurfélagi með U2 (*mýrastör/stinnastör-víðir*) (sjá meðfylgjandi gróðurkort í vasa) ýmist með meiri svip starmóa (G2/U2) eða mýrar (U2/G2). Í Fagradal koma einnig fyrir gróðurfélögin G3 (*móastör-krækilyng-grávíðir*) og G4 (*rjúpastör*) (1. viðauki).

Graslendi (H) finnst einungis á einum bletti innarlega í dalnum og er þar um að ræða gróðurfélagið H1 (*grös*).

Blómlendi (L) kemur fyrir en hefur mjög litla útbreiðslu.



2. Ljósmynd. Á bökkum Fagradalsár er gróðurfélagið D1 (grávíðir-krækilyng) algengast. Ljósmynd. Borgþór Magnússon, 18. ágúst 2004.

4.1.2. Votlendisgróður

Votlendi þekur um 40%, eða 250 ha, þess gróna lands sem kortlagt var í Fagradal. Þar er mýri langalgengasta gróðurlendið, kortlögð á um 170 ha. Vatnagróður kom fyrir á litlum blettum sem ekki er hægt að sýna á korti í þessum mælikvarða.

Deiglendi (T) eða jaðar er hálfblautt land þ.e. millistig á milli þurrlands og votlendis. Á rannsóknasvæðinu er deiglendi ekki mjög víðfeðmt en sex gróðurfélög deiglendis finnast þar. Deiglendisgróður er oft að finna á rimum og görðum inni í og meðfram mýrum og flóum en einnig á sendnum árbökkum og eyrum.

T10 (*hrossanál-grávíðir/loðvíðir*) er algengasta gróðurfélag deiglendis í Fagradal. Þetta jaðarform er nær eingöngu að finna á hálendinu og er algengt milliform milli mýrlendis og víðimóa (Steindór Steindórsson 1981). Hrossanálin stendur upp úr öðrum gróðri og setur svip á gróðurlendið. Hún vex alla jafna í venjulegum mýrajaðri en er einnig algeng á sendnum árbökkum og eyrum (3. ljósmynd). Auk hrossanálar og grávíðis eru krækilyng, bláberjalyng, kornsúra, klóelfting, beitieski, hálmgresi og mýrastör algengar tegundir í þessu gróðurfélagi í Fagradal (Sigurður H. Magnússon, óbirt gögn frá 2004).

Gróðurfélagið T10 (*hrossanál-grávíðir/loðvíðir*) er algengast í jaðri mýrlendis í vestanverðum dalnum allt að fjallsrótum (sjá meðfylgjandi gróðurkort í vasa). Mjög algengt er blandað gróðurfélag T10 (*hrossanál-grávíðir/loðvíðir*) og T6 (*broddastör-víðir-starir*) eða D1 (*grávíðir-krækilyng*). Næst algengasta gróðurfélag deiglendis er T6 (*broddastör-víðir-*

starir) (1. viðauki) sem er tiltölulega sjaldgæft gróðurfélag á landsvísu en útbreiðsla þess í Fagradal er óvenjumikil. Algengar tegundir auk broddastarar og grávíðis, eru kornsúra, hálmgresi, klóelfting, beitieski, mýrastör, krækilyng, sýkigras og gullbrá (Sigurður H. Magnússon, óbirt gögn frá 2004). Í gróðurlykli Steindórs Steindórssonar (1981) er T6 (*broddastör-víðir-starir*) talið mjög skylt T3 (*hálmgresi*) sem einnig finnst í Fagradal í litlum mæli. Þar segir einnig að gróðurfélagið T6 (*broddastör-víðir-starir*) finnst nær eingöngu á hálendinu og geti jöfnum höndum legið milli mýrlendis og víðimóa. Það getur einnig verið milli mýrlendis og sanda sem nýgræðingur á rökum sandi. Það kemur fram við báðar ofangreindar aðstæður í Fagradal, en T3 (*hálmgresi*) er einungis að finna á bökkum Kreppu á sandi og leirum. Þá koma einnig fyrir í deiglendinu gróðurfélögin T2 (*hrossanál-starir-grös*), T30 (*vætumosar*) og T31 (*vætumosar með smárunnum*) hvert á um 2 ha lands (1. viðauki).



3. Ljósmynd. Hrossanál *Juncus arcticus* setur víða svip á gróðurfarið í Fagradal. Ljós. Sigmar Metúsalemsson 19. ágúst 2004.

Mýri (U) myndast þar sem yfirborð jarðvatnsins er jafnan um eða rétt undir gróðursverðinum. Hún er fremur stöðugt gróðurlendi og lífríki hennar jafnan fjölskrúðugt. Í Fagradal eru mýragróðurfélög með mýrastör/stinnastör algengust. Gróður er oft lítt samfelldur í stinnastarar/mýrastararmýri og mosi oftast mikill (Steindór Steindórsson 1981). Í Fagradal voru kortlögð fimm gróðurfélög í mýrlendi.

Frá dalsmynni inn að miðjum dal eru stórir flákar með U2 (*mýrastör/stinnastör-víðir*). Þetta er eina mýragróðurfélagið sem nær verulegri útbreiðslu í Fagradal, kortlagt á samtals 165 ha lands (1. viðauki). Það er jafnframt útbreiddasta gróðurfélagið í dalnum (4. ljósmynd). Helstu fylgitegundir mýrarinnar þar sem hún er blautust eru hengistör, hálmgresi og kornsúra, en þar sem hún er þurrari bætast fleiri tegundir við svo sem krækilyng og bláberjalyng (Sigurður

H. Magnússon, óbirt gögn frá 2004). Þetta gróðurfélag (U2) er einnig mjög algengt í blönduðu gróðurfélagi með G2 (*stinnastör með smárunnum*) sem áður hefur verið lýst.



4. Ljósmynd. U2 (mýrastör/stinnastör-víðir) er það gróðurfélag sem hefur mesta útbreiðslu í Fagradal. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 18. júlí 2004.

U5 (*mýrastör/stinnastör*) er næst algengasta gróðurfélag mýrarinnar en var þó ekki kortlagt nema á sjö ha lands. Önnur gróðurfélög mýra sem finnast í óverulegum mæli í Fagradal eru U10 (*mýrelfting*), U19 (*mýrastör/stinnastör-tjarnastör*) og U21 (*dýjahnappur-lindaskart*).

Flói (V) er blautasti hluti votlendisins. Flóar einkennast af því að vatnsborð nær vel yfir gróðursvörð verulegan hluta ársins og yfirborð er að mestu slétt. Flói er yfirleitt tegundafár og gróður hans einsleitur (Steindór Steindórsson 1981).

Mesta útbreiðslu flóa í Fagradal hefur V1 (*gulstör*) sem kemur fyrir á um 20 ha lands. Þó ætíð sé talað um gulstarafloa tilheyrir hann í raun gróðurlendinu flæðimýri sem er ólík flóanum að myndun, jarðvegi og gróðurfari (Steindór Steindórsson 1981). Flæðimýrin myndast aðallega meðfram lygnum ám og við árósa þar sem fjarðarbotnar hafa fyllst af framburði vatnsfalla. Vatn sígur oft eða flæðir inn í hana í vatnavöxtum. Allar óshólmamýrar landsins eru flæðimýrar (Steindór Steindórsson 1981). Flæðimýrin er einsleitt gróðurfélag þar sem aðaltegundin er gulstör. Helstu fylgitegundir gulstaraflóans í Fagradal eru hálmgresi og hengistör. Þá kom mýrastör aðeins fyrir en aðrar tegundir voru fátíðar (Sigurður H. Magnússon, óbirt gögn frá 2004). Í Fagradal er blandað gróðurfélag V1 (*gulstör*) og V2 (*tjarnastör*) einnig nokkuð útbreitt. Gróðurfélagið V2 (*tjarnarstör*) kemur reyndar einungis fyrir í blönduðum gróðurfélögum en reiknast vera á u.þ.b. sjö ha lands í allt. V3 (*klófífa*) er þriðja gróðurfélag flóa í Fagradal og þekur um fjóra ha alls.

4.1.3 Lítt gróið land - bersvæðagróður

Bersvæðagróður kallast land sem er með minni en 10% gróðurþekju. Hér er honum skipt niður í áreyrar; blautar (le) og þurrar (ey), mela (me), skriður (sk) og stórgrytt land (gt). Útbreiðsla þessara flokka er óveruleg á því svæði sem var kortlagt, en þess ber að geta að Fagridalur er umkringdur víðáttumiklum melum sem ekki eru inni í flatarmálstölum. Stærsti hluti lítt gróins lands á kortlagða svæðinu eru áreyrar en mestur hluti þeirra er í dalsmynninu á bökkum Kreppu. Blautar áreyrar eða leirur eru umfangsmeiri en þurrar áreyrar.

5 NÁTTÚRUMINJAR

Fagridalur er á náttúruminjaskrá. Á vefsíðu umhverfisstofnunar er að finna eftirfarandi lýsingu: Fagridalur og Grágæsadalur á Brúaröræfum, N-Múlasýslu. (1) Svæðið afmarkast af Kreppu að vestan, Grágæsaahnjúk og hæstu hnjúkum rétt suðaustan Fagradals. Frá þeim bein lína í nafnlaust vatn nokkru norðan dalsins. Þaðan beint vestur í Kreppu. (2) Gróskumiklar vinjar í u.þ.b. 600 m h.y.s. Auðugt smádýralíf og fagurt landslag.

Sjá heimasíðu umhverfisstofnunar, www.ust.is, náttúruvernd, náttúruminjaskrá, Austurland.

6 NIÐURLAG

Fagridalur er ein fjölbreytilegasta gróðurvinin á Brúaröræfum enda vel varinn fyrir veðrum og vindum á flesta vegu. Fagridalur er mjög gott dæmi um hve gróðursæld getur verið mikil á Miðhálandinu þar sem skilyrði eru góð og ágangur búfjár og manna hefur ekki teljandi áhrif.

Að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands er gróðurfar og náttúrufar í Fagradal einstakt bæði á svæðis- og landsvísu. Fagridalur hefði því sómt sér vel sem hluti af fyrirhuguðum Vatnajökulspjóðgarði sem Alþingi samþykkti nýverið að stofna, en úr því má bæta síðar.

7 HEIMILDIR

Erling Ólafsson 1988. Könnun á smádýrum á hálendinu í Fagradal og Grágæsadall. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar Íslands nr. 5. 86 bls.

Ingvi Þorsteinsson og Guðmundur Guðjónsson 1993. Gróður- og landgreining á hugsanlegum lónstæðum Austurlandsvirkjunar. Fjölrit Rannsóknastofnunar landbúnaðarins nr. 163, Reykjavík, 17 bls.

Kristbjörn Egilsson 1993. Gróðurfur. Í: Kristján Þórarinnsson (verkefnisstjóri): Samanburður á umhverfisáhrifum nokkurra tilhagana á stórvirkjun á Austurlandi (Austurlandsvirkjun). Samstarfsnefnd iðnaðarráðuneytisins og Náttúruverndarráðs um orkumál (SINO). Reykjavík, bls. 51–60.

Kristbjörn Egilsson og Einar Þórarinnsson 1988. Brúaröræfi, náttúrufarskönnun vegna virkjunar Jökulsár á Fjöllum og Jökulsár á Dal. Orkustofnun, OS-88021/VOD-03, 161 bls., 24 ljósmyndir og 2 örnefnakort.

Kristinn H. Skarphéðinsson og Skarphéðinn Þórisson 1993. Fuglalíf. Í: Kristján Þórarinnsson (verkefnisstjóri): Samanburður á umhverfisáhrifum nokkurra tilhagana á stórvirkjun á Austurlandi (Austurlandsvirkjun). Samstarfsnefnd iðnaðarráðuneytisins og Náttúruverndarráðs um orkumál (SINO). Reykjavík, bls. 63–88.

Náttúrufræðistofnun Íslands 1998. Gróðurkort af Íslandi 1:500.000. Yfirlitskort. Tekið saman af Guðmundi Guðjónssyni og Einari Gíslasyni. Náttúrufræðistofnun Íslands, Reykjavík.

Steindór Steindórsson 1964. Gróður á Íslandi. Almenna bókafélagið, 186 bls.

Steindór Steindórsson 1981. Flokkun gróðurs í gróðursamfélög. Íslenskar landbúnaðar-rannsóknir 12(2): 11–52.

Umhverfisstofnun 2007: Náttúruminjaskrá. www.ust.is/Natturuvernd/Natturuminjaskra/nr/300 (skoðað 23. janúar 2007).

Sigurður H. Magnússon. Óbirt gögn frá 2004.

8 VIÐAUKI

1. viðauki. Flatarmál gróðurfélaga í Fagradal

Gróðurfélag		Ha	% gróins lands
A9	Hélumosi	15,1	2,4%
A9b		0,5	0,1%
A9x		10,7	1,7%
A9xb		0,4	0,1%
A9z		17,3	2,7%
A9zb		5,5	0,9%
A9þ		21,7	3,4%
A9þb		23,3	3,7%
	Alls	94,4	15,0%
A10	Hélumosi með víði	0,7	0,1%
A10x		7,0	1,1%
A10z		8,5	1,4%
A10zb		18,5	2,9%
A10þ		5,4	0,9%
	Alls	40,1	6,4%
B1zb	Krækilyng-fjalldrapi-bláberjalyng	1,8	0,3%
	Alls	1,8	0,3%
B3	Krækilyng-víðir	18,3	2,9%
B3x		2,9	0,5%
	Alls	21,2	3,4%
B6	Holtasóley-krækilyng-víðir	0,3	0,0%
	Alls	0,3	0,0%
B7	Bláberjalyng-krækilyng-víðir	0,5	0,1%
	Alls	0,5	0,1%
D1	Grávíðir-krækilyng	110,4	17,5%
D1b		0,3	0,0%
D1x		4,7	0,8%
D1xb		1,6	0,3%
D1z		2,1	0,3%
D1zb		1,3	0,2%
D1þ		2,9	0,5%
	Alls	123,2	19,6%
D3	Loðvíðir-grávíðir	21,1	3,3%
D3x		3,3	0,5%
D3xb		1,3	0,2%
D3zb		3,5	0,6%
D3z		0,3	0,0%
D3þ		2,8	0,4%
	Alls	32,2	5,1%
G2	Stinnastör	55,1	8,8%
	Alls	55,1	8,8%
G3	Móastör-krækilyng-grávíðir	1,9	0,3%
G3z		1,0	0,2%
	Alls	2,9	0,5%
G4	Rjúpastör	0,4	0,1%
	Alls	0,4	0,1%
H1x	Grös	0,8	0,1%
	Alls	0,8	0,1%
L1	Hávaxnar blómjurtir	0,6	0,1%

L1x			0,2	0,0%
L1z			0,2	0,0%
		Alls	1,0	0,2%
L2þ	Lágvaxnar blómjurtir		0,1	0,0%
		Alls	0,1	0,0%
T2	Hrossanál-starir-grös		0,7	0,1%
T2z			1,5	0,2%
		Alls	2,2	0,3%
T3z	Hálmgresi		1,5	0,2%
T3			0,5	0,1%
		Alls	2,0	0,3%
T6	Broddastör-víðir-starir		19,3	3,1%
		Alls	19,3	3,1%
T10	Hrossanál-grávíðir/loðvíðir		23,2	3,7%
T10x			1,1	0,2%
T10þ			0,3	0,1%
		Alls	24,6	3,9%
T30	Vætumosar		1,4	0,2%
T30z			0,5	0,1%
		Alls	1,9	0,3%
T31	Vætumosar með smárunnum		1,8	0,3%
		Alls	1,8	0,3%
U2	Mýrastör/stinnastör-víðir		164,6	26,1%
		Alls	164,6	26,1%
U5	Mýrastör/stinnastör		6,9	1,1%
		Alls	6,9	1,1%
U10	Mýrelfting		0,5	0,1%
		Alls	0,5	0,1%
U19	Mýrastör/stinnastör-tjarnastör		0,9	0,1%
		Alls	0,9	0,1%
U21	Dýjahnappur-lindaskart		0,2	0,0%
		Alls	0,2	0,0%
V1	Gulstör		20,2	3,2%
		Alls	20,2	3,2%
V2	Tjarnastör		7,6	1,2%
		Alls	7,6	1,2%
V3	Klófífa		3,1	0,5%
		Alls	3,1	0,5%
Gróðurfélög samtals			629,5	100,0%

