

ORKUSTOFNUN
Raforkudeild

MÁ EKKI FJAKLÆGJA

EYJABAKKAR

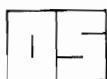
LANDKÖNNUN
OG RANNSÓKNIR
Á GRÓÐRI OG
DÝRALÍFI

HJÖRLEIFUR GUTTORMSSON
GÍSLI MÁR GÍSLASON

Rannsóknir þessar voru gerðar
í ágúst 1975 fyrir Orkustofnun
af Nátturugripasafninu í Neskapstað

OS ROD 7719

NÓV 1977



ORKUSTOFNUN
Raforkudeild

EYJABAKKAR

LANDKÖNNUN OG RANNSÓKNIR Á GRÓÐRI OG DÝRALÍFI

1. Gróðurathuganir og landkönnun á Eyjabakkasvæðinu eftir Hjörleif Guttormsson
2. Dýralíf á Eyjabökkum - frumkönnun eftir Gísla Má Gíslason

Rannsóknir þessar voru gerðar
í ágúst 1975 fyrir Orkustofnun
af Náttúrugripasafninu í Neskapstað

OS ROD 7719

NÓV 1977

G r ö ð u r a t h u g a n i r o g l a n d k ö n n u n
á E y j a b a k k a s v æ ð i n u

Hjörleifur Guttormsson

Rannsóknir þessar voru gerðar
fyrir Orkustofnun í ágúst 1975
á vegum Náttúrugripasafnsins
í Neskaupstað

Júlí 1977

E f n i s y f i r l i t

	bls.
Efniságrip	1
Yfirlitskort	3
1. Inngangur	5
2. Fyrri rannsóknir	5
3. Lega og landmótun	7
4. Skipting svæðisins og örnefni	10
5. Svæðislýsing - svipmót og gróðurfar	11
5.1 Eyjabakkasvæðið vestan Jökulsár (Undir Fellum)	11
5.2 Eyjafellssvæðið	14
5.3 Eyjabakkar austan Jökulsár	17
5.4 Eyjar (Þóriseyjar)	19
6. Gróðurfélög	21
6.1 Tjarnir og vötn	21
6.2 Flóar	21
6.3 Rústir	22
6.4 Mýrar	23
6.5 Hálfddeigjur	25
6.6 Áreyrar	27
6.7 Sendnar víðiflesjar	27
6.8 Mölendi	30
6.9 Dældir	31
6.10 Hraukar og jökulurðir	32
6.11 Melar	33
7. Gróðurathuganir í Snæfellshálsi og Þjófadali	33
8. Flóra Eyjabakkasvæðisins	34
8.1 Háplöntur - tegundaskrá	36
8.2 Mosar - tegundaskrá	41
8.3 Fléttur - tegundaskrá	43
9. Helstu heimildir	44

V i ð a u k i:

Verklýsing fyrir náttúruverndarkönnun á virkjunarsvæði
Austurlandsvirkjunar.

E f n i s á g r i p

Í ágúst 1975 fóru 3 líffræðingar á vegum Orkustofnunar um hluta af Eyjabakkasvæðinu til könnunar á náttúrufari, landi og líffríki, ekki síst með tilliti til ítarlegri rannsókna vegna áförmu um miðlunarlón í þágu stórvirkjunar (Austurlandsvirkjun).

Gísli Már Gíslason kannaði dýralíff og hefur ritað um það sérstaka skýrslu. Hér birtast niðurstöður gróðurathugana og könnunar á staðháttum. Fremur lítið hefur verið ritað um svæðið áður, og er gerð grein fyrir helstu náttúrufræðirannsóknum á þessum slóðum og frásögnum af svæðinu, er birst hafa til þessa.

Lýst er svipmóti svæðisins og landmótun, þar sem Eyjabakka-jökull og Jökulsá í Fljótsdal hafa verið mikilvirkust frá því síðasta jökulskeiði lauk og Eyjabakkalægðin fyllst upp af framburði, en áður var þar líklega jökullón. Þarna er nú sléttlendi, sem hækkar aðeins um 5 metra frá bökkum Jökulsár við Hafursárufs suður að jökulrönd á um 10 km vegalengd, en land liggur hér í um 650 metra hæð yfir sjávarmáli. Lauslega er áætlað, að flatarmál sléttlendis að 655 m hæðarlínu (kort OS 1975) sé um 30 km^2 , en tvöfalt meira eða um 60 km^2 neðan við 675 m hæð. Hæsta vatnsborð í miðlunarlóni gæti náð allt að 680 m hæð y.s. á Eyjabökkum, en yrði að líkindum talsvert lægra að mati verkfræðinga.

Jökulsá kvíslast um Eyjabakkasléttuna milli gróinna hólma eða "eyja", og eru 13 slíkar taldar vera meira en 500 metra á lengd. Breytingum á Eyjabakkajökli, hopi hans og framskriði, fylgja stundum meiriháttar tilfærslur á rennsli árinna út sléttlendið og er greint frá því helsta sem vitað er um þær frá því seint á 19.öld.

Gerð er tilraun til að deila svæðinu niður eftir mismunandi staðháttum og gróðurfari, getið helstu örnefna af þeim fáu, sem þekkt eru af svæðinu og stungið upp á nokkrum nýnefnum til glöggvunar vegna rannsókna og annarra umsvifa. Þurfa þau að sjálfsögðu athugunar við., m.a. af hálfu staðkunnugra heimamanna. Svæðinu er skipt í 4 meginhluta: Eyjabakkasvæðið vestan Jökulsár (Undir Fellum), Eyjafellssvæðið, Eyjabakka austan Jökulsár og Eyjar (Þóríseyjar). Þessum svæðum er síðan deilt niður í smærri einingar og svipmóti og gróðurfari þeirra lýst í aðalatriðum, sumpart með stuðningi af loftmyndum.

Gerð er grein fyrir helstu gróðurfélögum, sem gróðurgreiningar og aðrar athuganir benda til að séu á svæðinu, alls 11 talsins, og birtar eru tegundaskrár frá athugunarreitum úr flestum þeirra (tafla II - X). Einnig er lítilsháttar vikið að einstökum gróðurhverfum. Viðáttumestu gróðurfélög svæðisins eru í myrlendi, þ.e.

flóðar og myrar af ýmsu tagi, en þar næst koma víðiflesjar og mó-lendi. Áreyrar þekja talsverðan hluta svæðisins, sumar gróðurvana en aðrar meira eða minna grónar. Aragrúi smátjarna og grunnra vatna er á sléttlendinu, m.a. taldar yfir 100 tjarnir yfir 10 m á lengd á stærstu eyjunum (I-XIII). Í þeim virðist óvíða vera botngróður svo teljandi sé. Rústir sáust aðeins á 6 stöðum og setja þær lítinn svip á svæðið. Þess er hins vegar getið til, að hinn mikli fjöldi smápolla í sumum flóum, sé sumpart til orðinn á grunni hrúninna rústa. Sérkennilegustu myndanir á svæðinu mega teljast hraukar eða jarðvegsöldur við útjaðar nyrstu jökulurða Eyjabakkajökuls við Eyjafell sunnánvert en þó einkum austan þess.

Votlendisgróður virtist lítið bitinn, en beitaráhrif meiri og sums staðar mikil á þurrandi, einkanlega í hraukunum við Eyjafell.

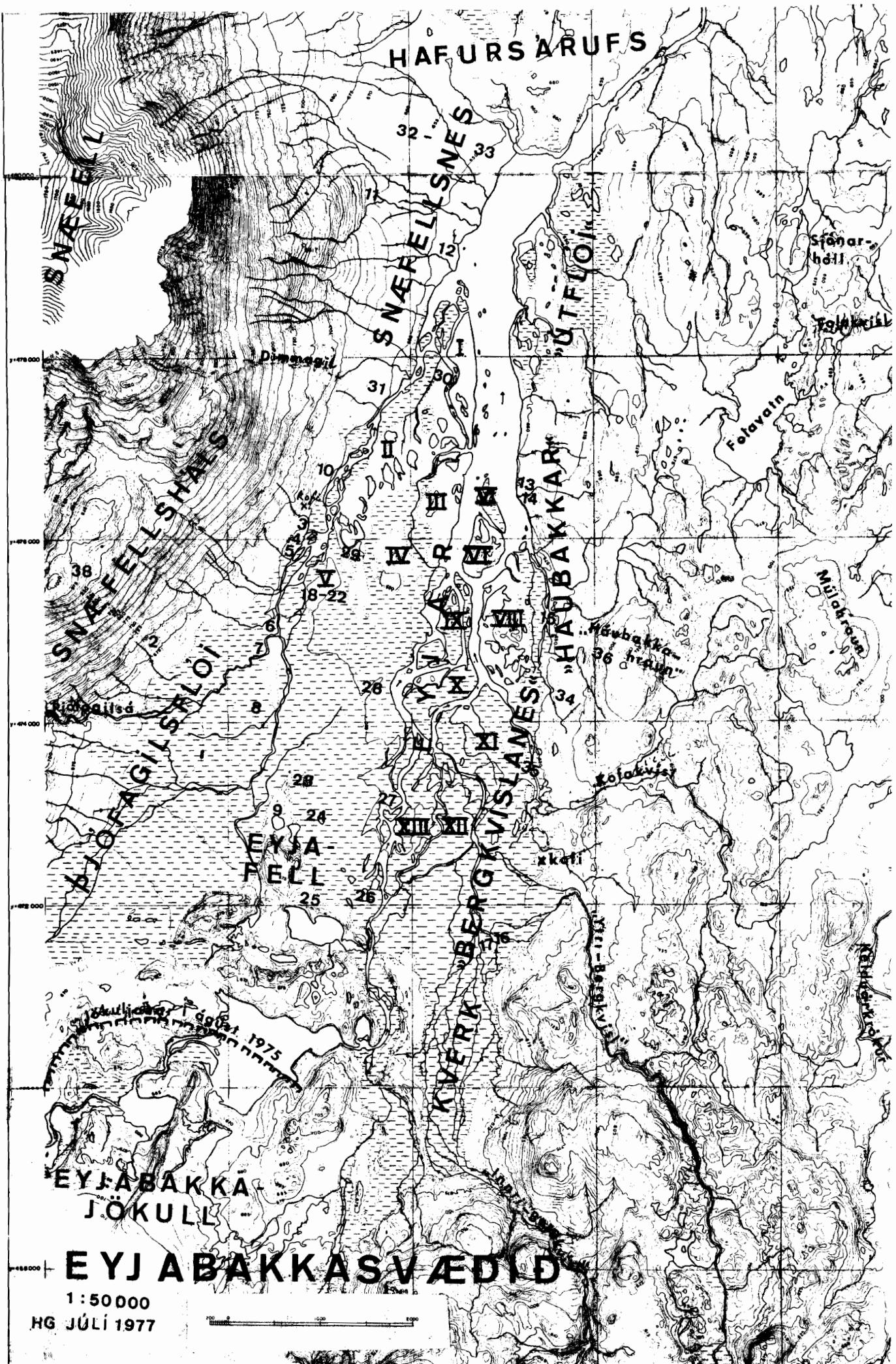
Gróðurathuganir beindust fyrst og fremst að hugsanlegu lón-stæði og næsta nágrenni þess, en tegundir voru þó skráðar ofan þeirra marka, einkum í Snæfellshálsi, þar sem ýmsar tegundir vaxa hærra en algengt er í Austfjarðafjallgarði.

Birt er skrá yfir tegundir háplantna, mosa og fléttina, sem skráðar voru eða safnað var á Eyjabakkasvæðinu. Voru það alls 111 tegundir háplantna neðan við 700 metra hæð, 73 mosategundir og 28 tegundir af fléttum. Samkvæmt eldri heimildum vaxa að auki 11 tegundir háplantna á svæðinu eða ekki færri en 122 tegundir alls, auk bastarða af störum, sem þurfa nánari athugunar við, og 4 tegundir fjallaplanntna, sem aðeins fundust ofan við 700 metra hæð.

A meðfylgjandi yfirlitskorti eru skráð helstu örnefni (ny-nefni innan gæsalappa) og tölusettir athugunarreitir og leiðir, þar sem gengið var um og tegundir skráðar.

Ljóst virðist, að miðlunar�n myndi kaffæra lungann af grónu landi á Eyjabakkasvæðinu og ólíklegt vegna staðháttu að hægt sé að fara þar bil beggja svo teljandi máli skipti.

Um það leyti sem lokið var við þessa skyrslu var gengið frá ramma að áframhaldandi rannsóknunum á Eyjabakkasvæðinu og viðar norðan Vatnajökuls í formi náttúruverndarkönnunar. Var gerður um þetta samningur milli Orkustofnunar og Náttúrugripasafnsins í Neskaupstað og fylgir verklysing sem viðauki með þessari skyrslu.



1. Inngangur

Dagana 18.-24.ágúst 1975 fór leiðangur á vegum Orkustofnunar að Eyjabökkum austan Snæfells til könnunar á lífríki svæðisins. Leiðangursstjóri var Hjörleifur Guttormsson frá Náttúrugripasafnинu í Neskaupstað og með honum líffræðingarnir Gísli Már Gíslason og Kristbjörn Egilsson. Gengið var frá Snæfelli vestanverðu um Þjófdal að Hálskofa, sem var bækistöð þá 4 daga, sem dvalist var við athuganir á svæðinu.

Verkaskipting var sú í aðalatriðum, að Gísli Már Gíslason kannaði dýralíf og ritaði um niðurstöður (1976). Hjörleifur kannaði háplöntur, útbreiðslu og gróðurfélög, svo og landslagsþætti. Kristbjörn safnaði láglöntum. Greindi Bergþór Jóhannsson mosategundirnar og Hörður Kristinsson fléttur.

Markmið með athugunum okkar var að fá gróft yfirlit um lífríki svæðisins og aðstæður til víðtækari rannsóknna. Gengið var um svæðið eins og tími vannst til, sbr.yfirlitskort. Pyrla flutti vistir og búnað að og frá Hálskofa, m.a. gúmmibát, sem farið var á austur yfir Jökulsá gegnt Hálskofa. Veður var gott nema 20.ágúst, en þá gekk yfir norðaustanátt og gránaði í hlíðar Snæfells.

Helstu niðurstöður þessarar forkönnunar eru dregnar saman í eftirfarandi skýrslu.

2. Fyrri rannsóknir.

Til skamms tíma hafa litlar heimildir verið tiltækar um Eyjabakkasvæðið og á það jafnt við um landfræðipætti, jarðfræði og lífríki. Veldur þar miklu einangrun svæðisins og fjarlægð frá byggð. Þetta er afréttarland Fljótsdælinga, sem hafa smalað þar á hverju hausti um aldir (Göngur og réttir, III.bindi, bls.372-396. Erlingur Sveinsson skráði).

Til skamms tíma var kort Geodetisk Institut í 1 : 100 000, útg. 1955, nákvæmasta kort af svæðinu, en árið 1975 komu út kort Orkustofnunar í 1 : 20 000 (2346-2348). Byggja þau á loftmyndum frá árinu 1967, þ.e. áður en Eyjabakkajökull hljóp síðast fram haustið 1972, en þá urðu breytingar á syðsta hluta svæðisins.

Sveinn Pálsson (1945) fór úr Fljótsdal að Snæfelli í landkönnun sinni árið 1794 og getur í ferðabók um upptök Jökulsár og Eyjar: "...Skammt frá jöklinum, fyrir sunnan Snæfell, fellur Jökulsá um flatt votlent landsvæði, er Eyjar nefnist. Er þar grösugt mjög og ágætt land fyrir svani..."

Þorvaldur Thoroddsen kom að sunnanverðum Eyjabökkum á ferð úr Lóni og Vífidal í ágúst 1894, reið Jökulsá fast við jökul, fór um

Pjófahnjúka og út með Snæfelli austanverðu áleiðis til Fljótsdals. Ritar hann um athuganir sínar í Ferðabók (III.bindi, bls. 274-289), og hafa þær ekki síst gildi nú vegna lýsinga á ummerkjum eftir hlaup Eyjabakkajökuls haustið 1890.

Sumarið 1935 ferðaðist Steindór Steindórsson ásamt Pálma Hannessyni o.fl. um Eyjabakka til gróðurathugana og birti niðurstöður sínar m.a. í Botany of Iceland (1945) ásamt athugunum frá öðrum hálandisvinjum. Viðkomustaðir hans á svæðinu voru einkum votlendið suðaustantil ("Eyjabakkar") og undir Snæfellshálsi ("Háls"), svo og jökulgarðarnir, hraukar og jökulöldur við Eyjafell.

Leiðangur breskra líffræðinga undir forystu P.Falk fór að Snæfelli sumurin 1936 Og 1937 og dvaldi þar við rannsóknir, síðara sumarið samfleytt í 50 daga. Beindust þær einkum að vestanverðu svæðinu, þar sem gróður var kannaður allítarlega, en einnig gerðar athuganir á dýralífi og jarðvegi og fylgst með veðurfari með mælingum þann tíma sem dvalið var við Snæfell. Höpurinn hafði búðir nálægt Hálskofa og gerði m.a. gróðurkort af um 670 metra breiðri spildu frá árfarvegi Jökulsár upp eftir hlíð Snæfellsháls að 780 m hæð. Ítarleg grein um þessar rannsóknir (Falk 1940), sem birtist í bresku tímariti, virðist hafa farið fram hjá íslenskum náttúrfræðingum á sínum tíma, en kom fyrir okkar sjónir á árinu 1976. Líklegt er að hafa megi talsvert gagn af niðurstöðum þessara rannsókna, sem gerðar voru fyrir 40 árum síðan, ekki síst ef unnt reynist að staðsetja athugunarsvæðið við Háls og gera á því samanburðar-könnun.

Sigurður Þórarinsson (1938) athugaði og mældi út jaðar Eyjabakkajökuls sumarið 1935 og tók öskulagasnið undir Snæfellshálsi.

Þýski jöklafraðingurinn Emmy Mercedes Todtmann rannsakaði jaðar Eyjabakkajökuls og Brúarjökuls á árunum 1951-1956 og birti gagnmerkar niðurstöður í sérstöku riti (Todtmann 1960).

Hin síðustu ár hafa Vatnamælingar Orkustofnunar fylgst með hreyfingum Eyjabakkajökuls eins og annarra skriðjöklar og niðurstöður þeirra mælinga birst í Jökli (1973, 1975). Þar er einnig að finna grein um rannsóknir Todtmann á Eyjabakkajökli (Jökull 3, 1953).

Sumarið 1970 hófust jarðfrædirannsóknir við Jökulsá í Fljótsdal á vegum Orkustofnunar og náðu inn Norðurdal að Eyjabakkafossi (Elsa Vilmundardóttir, 1972). Í rannsóknaskýrslunni er einnig að finna yfirlit um laus yfirborðslög allt að Eyjabakkajökli, en það mun að mestu unnið eftir loftmyndum.

Sumurin 1974 Og 1975 stóðu yfir rannsóknir við gerð jarðfrædkorts af Múla og Hraunum (Arnbör Öli Arason, 1976) og nær það vestur að Eyjabökkum.

3. Lega og landmótun.

Eyjabakkasvæðið er að meginhluta votlend sléttu og áreyrar fram undan urðum Eyjabakkajökuls milli Snæfells og Þjófahnjúka að vestan og Hrauna að austan. A ísöld hefur jökull að líkindum sorfið hér trog í berggrunninn á leið sinni norður með Snæfellsfjallgarðinum. Skil blágrýtis og móbergs við Snæfell og sú óregla, er fylgir megineldstöðinni þar, eiga ef til vill nokkurn þátt í myndun Eyjabakkalægðarinnar ásamt gömlum brotalínum, en að norðan lokast lægðin af lágum bergþröskuldi, sem rís um 10 metra yfir núverandi sléttu sunnan hans. Heitir þar Hafursárufs vestan Jökulsár og litlu neðar fellur áin í Eyjabakkafoss og dregur þaðan hægt til Norðurdals. Meginstefna landmótunar er hér NNA, sem m.a. kemur fram í sprungum, helstu ám og dölum (Arnbjörn Óli Arason, 1976).

Eyjabakkasléttan er um 10 km á lengd frá ystu jökulgörðum Eyjabakkajökuls norður á vatnaskil á Hafursárufs. Á móts við ufsina er farvegur árinnar rétt undir 650 m hæð frá sjávarmáli. Brún Eyjabakkajökuls í jökullóni um 10 km sunnar liggur aðeins um 5 metrum hærra, þannig að fallið er aðeins um 1/2 metra á hvern kílómetra.

Breidd sléttunnar milli 655 metra hæðarmarka er um 4 km sunnan til, þrengist síðan í 2,2 km á móts við Snæfellsháls, en breikkar nokkuð á ný til norðurs. Innan nefndra hæðarmarka (650-655 m y.s.) liggur meginhlutinn af hinu eiginlega myrlendi Eyjabakka, en þó teygir það sig nokkru ofar á köflum, einkum sunnan og norðan við Snæfellsháls.

Vatnaskil til Kelduár liggja lægst á bilinu 670-675 m vestur af Folavatni og byrfti þar að gera skurð til að tengja saman hugsanlegar miðlanir á Eyjabökkum og við Kelduá. Ef miðað er við hæstu vatnsborðsstöðu, sem til greina kæmi í slíku miðlunarlóni að mati verkfræðinga, þ.e. 680 m y.s., yrði það um 13 km langt frá suðri til norðurs og um 6 km á breidd á móts við Eyjafell. Næði kollur fellsins aðeins upp fyrir vatnsborð í slíku lóni.

Eyjafell er lágur klettarani, sem skagar röskan kílómetra norður á sléttuna fram undan urðum jöklusins frá nútíma og liggur heldur vestan við miðju hennar. Skammt ANA af fellsandanum er aflangt klettasker um 150 m á lengd og köllum við það "Ystaklett". Klettabolt er á hólma (eyju VIII) austan við meginfarveg Jökulsár og losar það 655 m hæð, og sama máli gegrar um ás milli flóa á norðaustanverðu svæðinu gegnt Snæfellsnesi. Aðrar teljandi mis-hædir hefjast ekki af flatneskjunni innan nefndra marka. Mjög lauslega áætlað er flatarmál á Eyjabökkum undir 655 m hæð um 30 km^2 , en nálægt 60 km^2 , ef miðað er við 675 m hæðarmörk.

Jökulsá í Fljótsdal hefur í samspili við Eyjabakkajökul átt meginþátt í að móta þessa sléttu, sem líklega hefur verið jökullón

við lok síðasta jökluskeiðs. Síðan hefur það fyllst af aurburði árinnar, sem talinn er nema 245 þús. tonnum á ári skv. mælingum á tímabilinu 1971-73 (Haukur Tómasson, 1976). Samkvæmt sömu heimild er reiknað með um 0,2 Gl setmyndun á ári í hugsanlegu miðlunararlöni.

Jökullónin, sem áin fellur í að hluta áður en hún skilar sér út Eyjabakka, taka eflaust við nokkrum aurburði og ekki er að sjá að Jöklusá hlaði ört undir sig á Eyjabökkum eða rjúfi þar gróðurlendi í teljandi mæli. Ekki er hægt að taka undir það viðhorf, sem fram kemur í skýrslu Elsu Vilmundardóttur (1972), þar sem segir: "... Jöklusá í Fljótsdal kemur sem fyrr segir úr jöklinum og framan við mórenuna rennur hún um viðlenda aura. Er það myrlendi, sem hún er að færa á kaf í aur. Er aur þessi sennilega myndaður að mestu leyti eftir 1890."

Eyjabakkajökull hefur eflaust verið mun styttri sem skriðjökull um skeið eftir síðasta jöklutíma, en hann næði lengst fram um 1890 og mynduðust þá að talið er nyrstu jökulgarðarnir við Eyjafell. Síðan hefur jökkullinn hörfað og þynnst á heildina litið, en gengið fram í rykkjum þess á milli, þótt ekki næði hann fyrri útbreiðslu. Samkvæmt heimildum (Sigurður Þórarinsson 1938, Todtmann 1960, Jökull 1975) hefur Eyjabakkajökull hlaupið fram a.m.k. þrisvar á þessari öld, þ.e. 1931, 1938 og 1972 og eru garðarnir eftir tvö fyrri hlaupin greinilegir sunnan Eyjafells.

Fyrir framskriðið haustið 1972 lá jökluröndin um 2000 metrum sunnan við elstu jökulgarðana vestan Eyjafells, en þá gekk jökkullinn fram um 620 metra (Jökull 1975). Síðan hefur hann hopað lítillega, þ.e. um nokkra tugi metra. Samhliða framskriði breikkar jöklutungan, eins og sjá má glögg merki um við ystu jökulgarðana.

Hopi og framskriði jöklusins fylgja breytingar á upptökum kvísla Jöklulsár og rennsli þeirra með jöklurönd og út Eyjabakka, svo sem auðsætt er af farvegum beggja vegna Eyjafells og í jöklurönni sunnar, svo og af eyrum milli hólma á Eyjabökkum. Áskilegt er að vita nokkur skil á rennsli jöklukvíslanna aftur í tímann til að skilja betur myndun áreyra og gróðurfarsþróun á svæðinu. Verður hér því rakið hið helsta um þetta atriði úr tiltækum heimildum.

Þorvaldur Thoroddsen, sem reið fram með jökluröndinni á Eyjabökkum sumarið 1894, segir m.a. í Ferðabók sinni (III.: 276-277): ..."Aðalkvíslir Jöklulsár koma úr króknum sunnan við Eyjabakkajökkinn. Þar uppi við jökul er straumur töluverður og möl í botninum;..." Um kvíslar vestan Eyjafells segir hann:..."Aðalkvíslin kemur hér vestan við jöklinn, og í hana renna svo margir jökkullækir undan jökulhömrnum, og sameinast allar þessar kvíslar austurkvíslunum fyrir neðan Eyjafell, og verður mikill vatnafláki úr öllu saman."... Einnig getur Þorvaldur þess að:..."Undan jöklusporðinum (austan Eyjafells, H.G.) hafa grafið sig nokkrir kílar milli hólanna gegnum

mold og jökulleðju, og er þar viðast kvíksyndi og mjög örðugt að komast yfir."...

Er jökullinn tók að hopa eftir framhlaupið 1890, söfnuðust kvíslar saman bak við jökulgarðana og hafa smáum saman myndað meginútrás austurkvíslanna um farveg, sem er um 1 km austur af Eyjafelli. Í ágúst 1975 féll áin þar nær óskipt, áður en hún tók að kvíslast um sléttuna norðan við jökulgarðana.

Rennsli vesturkvíslanna hefur verið flóknara á sama tímabili, enda hafa þær afmað að stórum hluta ystu jökulgarðana vestur af Eyjafelli, en þar eru samfelldar áreyrar á allt að 2 km breiðu svæði til vesturs. Á tímabili milli 1894-1938/ drjúgur hluti af vesturkvíslunum hafa fallið um djúpan farveg, sem liggur gegnum jökulgarðana við vestanvert Eyjafell, en eftir framskrið jökulsins 1938 mun að mestu hafa tekið fyrir rennsli um þann farveg og var hann að heita mátti þurr í ágúst 1975. Samkvæmt heimildum Todtmanns (1960) munu vesturkvíslarnar hafa runnið meira og minna dreift um eyrarnar vestur af Eyjafelli frá 1938-1951, en upp úr því tók fyrir það rennsli nema þá í flóðum. Jökulgarðar frá framhlaupum 1931 og 1938 svo og urðarranninn suður af Eyjafelli skildu lengi vel að austur- og vesturkvíslarnar, þótt jökullinn hopaði allhratt til baka. Á árunum 1951-1953 rufu vesturkvíslarnar hins vegar skarð í þessar fyrirstöður og sameinuðust austurkvíslunum, sem Todtmann telur þá (1953) mun vatnsmanni. Þá var að byrja að myndast syðra jökullónið, sem jökulsporðurinn gengur nú fram í, og félru kvíslarnar austur úr því á sama stað allt tímabilið 1953-76, þótt jökulröndin hafi breyst nokkuð og í heild dregist til baka.

Hlaupa hefur orðið vart í Jökulsá öðru hvoru, a.m.k. hin síðustu ár, og hygg ég þau að undanförnu hafa átt upptök sín í dálitlu jökullóni inn með Háöldu við vesturjaðar jökulsins. Taldi ég mig sjá merki þess á ferð yfir Eyjabakkajökul í ágúst 1970. Á árunum 1974-76 mældust veruleg hlaup í ánni við Hól í Fljótsdal (30.júní 1974, 15.júlí 1975 og í júlí 1976). Meðalrennsli árinnar í júlí-mánuði er um $300 \text{ m}^3/\text{sek}$, en í hlaupinu 1975 bættust við um $400 \text{ m}^3/\text{sek}$ hið mesta (heimildarmaður Gunnsteinn Stefánsson). Í slíkum flóðum hefur áin vafalítið náð að renna að hluta um svæðið vestan við Eyjafell, og mátti m.a. marka það af jarðvegstoddum og sprekum, sem við sáum á dreif um eyrarnar norðvestur af Eyjafelli og áin hefur rofið úr gömlum jökullöldum (frá 1890?).

Af uppdrætti í ritgerð Falk (1940) er svo að sjá, að Jökulsá hafi árið 1936 fallið um leirurnar vestur undir Snæfellshálsi, þar sem aðeins rann bergvatn (Þjófagilsá o.fl.) í ágúst 1975. Þá rann

Jökulsá öll um austanvert Eyjabakkasvæðið og voru flestar "eyjar" sem við könnuðum á norðanverðu svæðinu á burru.

Síðan hefur orðið veruleg breyting á samkvæmt upplýsingum frá Gunnsteini Stefánssyni vatnamælingamanni og gangnamönnum úr Fljótsdal. Sumarið 1976 mun áin smám saman hafa náð sér fram úr syðra jökullóninu á nýjum stað, líklega úr norðvesturhorni þess þar sem lágt haft var fyrir, þannig að vesturkvíslarnar munu nú að mestu eða öllu leyti falla norður um farveginn vestan við Eyjafell eftir um 40 ára hlé. Ekki þurfti mikil breyting að verða til að áin næði sér þarna fram, en ástæður eru þó ekki ljósar. Vera má að gamall jökkulkjarni undir botnurðinni frá 1938 hafi bráðnað eða ísjakar frá jöklínunum stiflað um skeið útrennslið austur úr lóninu. Hlaup í ánni geta einnig hafa komið hér við sögu.

4. Skipting svæðisins og örnefni.

Jökulsá skiptir Eyjabakkasvæðinu í meginatriðum í fernt: Bakkana með aðliggjandi sléttlendi austan og vestan við farvegi árinnar; Eyjafell sem tengist jökulurðum og flóasvæði milli meginkvísla, og að lokum hinar svokölluðu eyjar milli kvísla eða ár eyra, sem stundum eru á burru.

Örnefni eru fá og heldur óglögg á þessu svæði, sem ekki er að undra svo fjarri byggð. Afréttaskil eru um Jökulsá. Að austan er Múlaafrétt, en að vestan Undir Fellum. Gangnamenn hafa að sjálf-sögðu mótað og viðhaldið örnefnum þarna, eins og viðast hvar í óbyggðum til skamms tíma, og vegna þess að svæðið er á mörkum tveggja afréttu þeir aldrei að líta á það sem heild. Kannaðar hafa verið fyrirliggjandi örnefnaskrár hjá Örnefnastofnun, ritaðar eftir Fljótsdælingum, svo og helstu ritaðar heimildir um svæðið.

Í sumum heimildum, svo sem ferðabókum Sveins Pálssonar og Þorvaldar Thoroddsens, virðist heitið Eyjabakkar notað um svæðið beggja vegna Jökulsár, þótt hvergi sé það skýrt tekið fram.

Í örnefnaskrá yfir Múlaafrétt segir m.a.: "Innan við Hrakströnd er foss í Jökulsá, sem heitir Eyjabakrafoss. Þar inn af kvíslast Jökulsá um fenjasvæði, mjög grösug, sem heita Eyjabakkar. Þar heita Þóriseyjar (sjá kort). Þar er fjallshnjúkur rétt við Vatnajökul, sem heitir Eyjafell."

Í örnefnaskrá yfir afréttina Undir Fellum segir m.a.: "Móts við Snæfellsnesið er innsti fossinn í Jökulsá, hann heitir Eyjabakka-foss. Ef við höldum svo þaðan í Hálskofann, þá er þaðan stórt svæði, er bæði nær þar norður á móts við Snæfellsnes og suður og er allt sundurgrafið af kílum og grófum, þetta svæði heitir Þóris-eyjar. En í daglegu tali kallað Eyjar. Þar suður af er fell eða

hraukar, sem heita Eyjafell."

Með hliðsjón af þessu teljum við eðlilegt að kalla sléttlendið beggja vegna Jökulsár Eyjabakka og Eyjar milli kvísla hennar og Eyjabakkasvæði sem samheiti um hvorttveggja að Snæfellsnesi með töldu, þótt það kunni að stangast eitthvað á við málvenju heimamanna.

Þar sem við verður komið er í svæðalýsingu hér á eftir fylgt hefðbundnum örnefnum, en óhjákvæmilegt sýnist að auka við heitum til glöggvunar vegna áframhaldandi rannsókna á svæðinu. Hér verður því stungið upp á nokkrum nýnefnum, sem auðkennd eru með gæsalöppum um leið og þau koma fyrst fyrir í texta. Jafnframt er reynt að draga sem eðlilegust mörk milli einstakra svæðishluta og þá höfð hliðsjón af staðháttum og örnefnaskrám.

5. Svæðislýsing - svipmót og gróðurfar.

Hér verður á eftir gefin stutt lýsing á helstu hlutum Eyjabakkasvæðisins, sem við gengum um, landslagi og gróðurfari, og að nokkru verður getið í eyður með stuðningi af loftmyndum. Verður byrjað nyrst og vestast á svæðinu og haldið þaðan rangsælis og endað á Eyjum. Innrauðar loftmyndir voru teknar af Eyjabökkum í septemberbyrjun 1975 skömmu eftir að við fórum þar um. Var það fullum mánuði síðar en til stöð, þar eð eitt helsta markmið með myndatökunni var að afla upplýsinga um gróðurfar, en gróður var að verulegu leyti sölnaður, er myndirnar loks voru teknar. Þó má hafa af þeim nokkurn stuðning umfram svart-hvitar myndir (frá 1967), og á þeim kemur vel fram jaðar Eyjabakkajökuls, sem lengst gengur til norðurs.

5.1 Eyjabakkasvæðið vestan Jökulsár (Undir Fellum).

5.1.1 Hafursárufs er allvíðáttumikil og sumpart grýtt alda milli Hafursár, Jökulsár og Snæfellsness. Allhátt klettaþrep liggar í sveig Hafursármegin við ufsina og grýttir ásar meðfram Jökulsá, en sunnar og vestar er ufsin hallalítil með smávötnum og flóum. Rennur myrlendið hið efra saman við votlendi á ofanverðu Snæfellsnesi í um 660 metra hæð. Rústir eru á nokkrum stöðum á öldunni við tjarnir nálægt vatnaskilum.

Farvegur Jökulsár þrengist mjög við sunnanverða ufsina og fellur áin þar brátt í Eyjabakrafoss og sveigir litlu neðar frá norðaustlægri til norðlægrar stefnu austur af ufsinni. Svipaðar bergmyndanir virðast taka við handan árinna og tengjast Hraunum. Ofan við Eyjabakrafoss eru allbrattar en grónar brekkur með dældagróðri hið neðra/stórpýfðu mólendi næst ánni.

Vestur af ufsinni rís norðausturöxl Snæfells og inn af henni hvilft með jökulfönn eða smáskriðjökli, umkringd líparíthömrum.

5.1.2 Snæfellsnes er aflíðandi og samfellt gróðurlendi, sem liggur í sveig undir skriðurunnum hlíðum Snæfells innan við Hafursárufs. Sýnist eðlilegt að telja nesið ná inn að Dimmagili eða aurkeilunni neðan þess, enda þrýtur þar að mestu undirlendi með ánni og við tekur Snæfellsháls. Önnur aurkeila nokkru stærri er litlu utar, báðar nær gróðurvana við brekkurót. Gróðurlendi á sjálfu nesinu gæti verið 4-5 km² að flatarmáli.

Fram með nesinu myndar Jökulsá lága bakka, eða um 1 metra á hæð viðast hvar. Ofan þeirra eru stórpýfðir mðar á allt að 100 metra breiðu belti norðan til en mjókkandi til suðurs. Þar er móagróður með fléttum í þúfnakollum en hálfdeigju- og sumpart dældagróðri í bollunum milli þúfna. Gegnum mðana liggja grónir skorningar með lækjum á nokkrum stöðum, en síðantaka við mýrar, hallalitlar hið neðra, en ofar grunn mýradrög með dýjavætlum og burrari rindar, jaðar eða mólendi á milli. Í mýrlendinu eru ríkjandi fífur, hálmgræsi og hengistör í allskýrt afmörkuðum gróðurhverfum og bleiks tinnumungur (bastarður gulstarar og stinnastalar) þar sem blautast er. Rústir sáum við á tveimur stöðum á Snæfellsnesi og verður þeim lýst síðar.

5.1.3 Snæfellsháls (undir Hálsi).

Snæfellsháls, sem oftast er aðeins kallaður Háls, teljum við markast af Dimmagili að norðan og Þjófafjallsá að sunnan og brekkurótum hið neðra. Hálsinn gengur sem öxl suðaustur úr Snæfelli og er varpið á milli lægst í tæpum 950 m y.s., en tveir kollar hærri sunnar á hálsinum. Losar sá syðri þeirra 1000 metra hæð.

Austurhlíðar hálsins eru allvel grónar, einkum mótt suðaustri, og ná þar samfelldar gróðurtorfur allt að 1000 metra hæð. Virðast ýmsar láglendisplöntur ná hér meiri hæð en algengt er í Austfjarðafjallgarði. Aðeins einn teljandi lækur fellur um austanverðan hálsinn eftir gildragi um 1 km innan við Hálskofa og mætti kalla hann "Háslæk". Skorningar eru hins vegar margir og skerast sem grafningará gegnum allþykkar jarðvegstorfur víða ofan við brekkurót.

Undirhlíðar Snæfellsháls mynda grunnan sveig mótt aust-suðaustri og ganga lengst fram á móts við Hálskofa og norður af honum. Er þar lítið undirlendi á um 2ja km bili fram með áreyrum, að mestu purrlendi: hálfgrónir þursaskeggsmðar með rofskellum af völdum jarðskriðs, aurkeilur með mosapembu, en rásir með raka og lækjasytrum á milli.

Mýrablettir eru á stöku stað við brekkurót og fram með farvegi Jökulsár, þar sem á athugunartíma rann aðeins bergvatn í grunnum álum. Allvænn pollaflói er við ána um 600 metra norður af Hálskofa.

Við gangnamannakofann (Hálskofa) eru allvíða klettar úr basalti (?) neðantil í hlíðinni. Frá kofanum fæst góð sýn yfir mestan hluta Eyjabakkasvæðisins, en þó lokar hálsinn af til norðurs í átt að Snæfellsnesi.

5.1.4 Þjófagilsflói.

Svo heitir myrlendið sitt hvorum megin Þjófagilsár og er landið mótað af ánni að hluta. Hefst votlendið skammt innan við Hálskofa og nær að heita má óslitið um nær 5 km leið til suðvesturs inn með austasta Þjófahnjúk, sem rís inn af mynni Þjófadals gegnt Snæfells-hálsi. Verjur það breiðast um 1,5 km sitt hvorum megin við dals-mynnið og er lauslega áætlað $3-4 \text{ km}^2$ að stærð eða litlu minna en Snæfellsnes.

Sérkenni þessa myrlendis, sem er afar blautt á köflum, er aragrúi smátjarna eða polla, flestra hringлага eða sporöskjulaga og vart yfir 5 metra í þvermál, en margir minni. Á frost vafalítið mestan þátt í myndun þeirra.

Þjófagilsá rennur í sveig norðaustur um þetta votlendi uns hún kemur á gamlar áreyrar Jökulsár og rennur þaðan út með vesturbökk-unum neðan við Háls. Þjófagilsá flytur með sér fingerða möl niður á sléttuna og myndast þannig fastur, sendinn en votur jarðvegur og vaxa þar miklar breiður af h r a f n a f í f u og innan um hana h á l m g r e s i. Niður undir gömlum farvegi Jökulsár eru bakkar þurrari og sumpart þýfðir, vaxnir s t i n n a s t ö r og g r á v í ð i, en ofan þeirra taka við flóar og síðan mýrar.

Svæði þetta könnuðum við mjög lauslega (leið 3 og reitir 4-7), gengum um það neðanvert inn frá Hálskofa og sveigðum suðaustur í Eyjafell eftir að kom inn fyrir Þjófagilsá. Þar eru eyrar að grða upp og óx viða mikið af v a t n s n a r f a g r a s i og k l ö - f í f u (leið 8).

5.1.5 Bergkvíslar ("Mosdalsslakki") heitir landið suðaustur af Þjófahnjúkum samkvæmt örnefnaskrá. Þar verður dálítill hvilft austur af mynni Mosdals, sem liggur frá vestri til austurs norðan við Litla-Snæfell, en svo kallast syðsti Þjófahnjúkurinn. Innantil í lægðinni er Mosdalsvatn og er þaðan skammt suðvestur á vatnaskil. Suðaustur af Mosdalsvatni er norðurendi Háoldu, sem er aflangur klettabryggur, sem styður við Eyjabakkajökul að vestan. Frá Mosdalsvatni og niður milli Þjófahnjúka renna nokkrar bergvatnskvíslar til norðausturs á eyrarnar vestan Eyjafells, og af þeim er nafn

svæðisins dregið. Má ekki rugla því saman við Bergkvíslar, sem er nafn á ám, sem falla niður á austanverða Eyjabakka, eins og síðar greinir. Væri aðskilegt að gefa þessu svæði annað heiti, t.d. kenna það við Mosdal og kalla "Mosdalsslakka". Mörk þess mega teljast frá kvíslinni, sem kemur niður við suðurenda austasta Þjófahnjúksins, þaðan um vatnaskil til vesturs að Háöldu og um norðurenda Háöldu austur í Eyjabakkajökul.

Um þetta svæði fórum við ekki og engar heimildir að hafa um gróðurfar þess. Að líkendum er þar hrjóstrugt, því að land hækkar úr 675 m á áreyrum vestur af frambrún Eyjabakkajökuls í 790 m við Mosdalsvatn.

5.1.6 "Háöldukverk".

Svo mætti kalla krikann milli Háöldu og Eyjabakkajökuls allt suður að skilum til Brúarjökuls. Engar athuganir liggja fyrir af því svæði úr leiðangri okkar, en 9.ágúst 1970 skráði ég háplöntur innst í kverkinni skammt frá jökli í um 800 metra hæð.

5.2 Eyjafellssvæðið.

Til þess teljum við auk Eyjafells svokallaðan "Ystaklett", jökulurðir með jarðvegshraukum og Eyjafellsflóa.

5.2.1 Eyjafell. Eins og áður er að vikið liggur Eyjafell syðst á svæðinu nokkru vestan við miðju þess og liggja ystu jökulgarðar Eyjabakkajökuls upp að því sunnanverðu og út frá því til austurs og vesturs. Fellið er röskan kílómetra á lengd til norðurs, breiðast um 450 m og rís aðeins um 25 metra yfir sléttuna. Að ofan er það að mestu hulið gömlum jökulruðningi, vaxið þyrrkingslegum mðagrððri (lyngmór, pursaskeggsmór) mestan part, sem stingur í stúf við gróskuna í hraukunum í grennd. Sums staðar er þar melur eða berangur. Grunnt vatn er í lægð nálægt miðju fellsins og við það kennt, og tjarnir eru í flóanum fast austan við fellið. Bergið virðist vera blágrýti. Í Eyjafelli skráðum við 56 tegundir háplantna (leið 9).

5.2.2 "Ystiklettur" er nafn, sem við gáfum klettaskeri úr basalti, sem liggur um 100 metra austur af nyrstu töglum Eyjafells. Er það um 10 metrum hærra en sléttan umhverfis, aflangt og um 200 metra á lengd frá norðri til suðurs. Fast austan við það er grunn tjörn með talsverðu lífi, m.a. var þar mikið um N o s t o c - kúlur. Í skeri þessu skráðum við 53 tegundir háplantna að meðtalinni brekkurótinni umhverfis.

5.3.3 Hraukar og jökulurðir. Norðan í ystu jöulgörðum Eyjabakka-jökuls frá nútíma (1890) hafa ýst upp sérkennilegar jarðvegsmýndanir, öldur og mógar, sem við köllum hér hrauka til samræmis við hliðstæð

fyrirbæri á Kringilsárrana. Þorvaldur Thoroddsen lýsir ummerkjum á eftirminnilegan hátt úr ferð sinni um þetta svæði sumarið 1894 (Ferðabók III:276-277). Um jarðvegshraukana austan Eyjafells segir hann m.a.: ..."Framan við hinum eiginlegu jökulöldur eru glögg merki þess, hve þrýstingurinn hefir verið afarmikill. Jarðvegurinn hefir fyrir þunga jökulsins vafist upp í hringstykki bylgjumynduð, er fylgja jöklínunum, og lækka jarðvegsbylgjurnar eftir því sem fjær dregur jökulröndinni. Næst hefir svörðurinn vafist upp eins og risavagnar pönnukökur, og er sandur og möl innan í. Þessir uppvöfðu jarðvegsdrönglar eru allir grasi vaxnir, og alls staðar er kafgresi í mitt læri af stör og rauðbreyskingi alveg að jökulröndinni."... Vestan við Eyjafell náiði hins vegar jökullinn fram yfir jökulöldurnar er Þorvaldur fór þarna um og þar eru heldur engir jarðvegsmúgar sjáanlegir.

Jökulgarðarnir austan Eyjafells eru um 10 metra á hæð miðað við sléttuna norðan við og mynda þeir 3 hálfmánalagaðar svigður, sem næstast undir kröppu horni og endurspeglast í jarðvegsmúgunum framan við. Todtmann (1960) telur svigðurnar til komnar vegna klapparása eða á móta hindrana í skriðfleti jökulsins svipað og sjá má merki um suður af Eyjafelli. Ofan til í hraukunum eru þykkar fellingar, sums staðar rofnar af alldjúpum bollum, en þær smækka neðan til og renna smáum saman út og saman við sléttuna. Todtmann taldi þannig um 20 bogmyndaðar öldur í jarðveginum á sléttunni norðan við miðsvigðuna milli Eyjafells og útfalls Jökulsár þar fyrir austan, og mátti aðeins merkja þær ystu af öðrum gróðri en óx á milli þeirra.

Við skráðum alls 58 tegundir háplantna, 15 mosategundir og 5 tegundir af fléttum í hraukunum milli Eyjafells og Jökulsár (reitur 25), en austan við útfall hennar halda svipaðar svigður og hraukar áfram.

Engar athuganir voru gerðar í sjálfum jökulurðunum, sem þó væri áhugavert ekki síst með tilliti til mismunandi aldurs þeirra.

Steindór Steindórsson (1945) gerði allvífðtækur athuganir á gróðri jökulaldna og hrauka á Kringilsárrana og Eyjabökkum sumurin 1933 og 1935 og getur samanburður við þær reynst fróðlegur. Hann getur þess m.a. að gróður jökulaldna á báðum þessum stöðum sé hinn sami hvað tegundir varðar, en þó sé áberandi munur í hlutföllum þeirra. Á Eyjabökkum séu heimsskautategundir mun meira áberandi en á Kringilsárrana og hlutfall runna- og þófaplantna hærra.

Gróðurinn á jökulöldum á Eyjabökkum sýni engan veginn sömu grósku og á Kringilsárrana. Samt eru báðir staðirnir nokkurn veginn í sömu hæð, en Steindór leitar skýringa á þessum mismun í ólíku veður-

fari. - Hins vegar leggur hann áherslu á, að plöntur af suðrænum uppruna séu mun algengari í hraukunum á báðum stöðunum en almennt gerist í hálandisgróðri.

Við skráðum flestar þær tegundir, sem Steindór tilfærir, og 17 að auki. Þess ber að gæta að við tókum heildaryfirlit, en Steindór skráði úr afmörkuðum reitum að því er best verður séð.

Áberandi var hve gróður í hraukunum og Eyjafelli var mikið bitinn, er við fórum þar um, og leggjast þar líklega á eitt sauðfé, hreindýr og heiðagæs. Stingur þetta mjög í stúf við óveruleg beitaráhrif víðast hvar í myrlendi á svæðinu.

5.3.4 "Eyjafellsflói" er flatt og mjög blautt svæði austan og norðaustan við Eyjafell og nær frá fellinu alveg að Jökulsá, sem fellur þar í meginál til norðurs. Eru þarna 700-1000 metrar milli fellsins og árinna og til norðurs frá jökulgörðunum tekur flóinn yfir 1500-2000 metra svæði og er þannig allt að $1,5 \text{ km}^2$ að flatarmáli. Í flóanum eru allmargar tjarnir og smávötn, einkum nálægt Jökulsá, og á nokkrum stöðum vottar fyrir gömlum vatnsrásum út frá jökulöldunum, en nú eru þær fylltar af gróðri. Minnir þetta á frásögn Þorvaldar Thoroddsen í áðurnefndri heimild, þar sem segir:... "Undan jökulsporðinum hafa grafið sig nokkrir kílar milli hólanna gegnum mold og leðju, og er þar víðast kvíksyndi og mjög örðugt að komast yfir...".

Jökulsá rann bakkafull á kafla norður af útfallinu og flæðir sýnilega yfir flóann næst ánni, þar sem gróður var leirborinn og tjarnir með jökullit. Svörður lætur hér mjög undan á göngu og stóð vatn víða í mjóalegg, en hvergi brast þó alveg.

Þar sem lægst er, á sumum tjarnabökkum og á flæðimýrum næst Jökulsá vex víða bleikssti nunnugur. Víðáttumesta gróðurhverfið í flóanum myndar hins vegar hengistörf, sumpart með hálmgresi auk mosa. Þar sem ögn hækkar bætast við fífur og grávíðir. Alls voru skráðar 11 tegundir háplantna og 8 mosategundir en engar fléttur á göngu um flóann (leið 24 og reitur 26).

Nokkru neðar með ánni byrja að henni bakkar og er þar smáþýft á kafla og óx þar m.a. stinnastörf og grávíðir, svo og mikið af naflagrasí í myldnu rofi (reitur 27).

Norðan Eyjafellsflóa taka við sendnar og nær gróðurlausar leirur á um 1500 metra löngu bili, nema hvað nokkrir sendnir hólmar eru skammt frá farvegi Jökulsár, eins og hún féll á athugunartíma (reitur 28).

5.3 Eyjabakkar austan Jökulsár (Austur-Eyjabakkar)

Austur af Eyjabökkum hækkar land nokkuð og taka við klapparásar og urðir með strjálum melagróðri og berangri, en á milli eru sund með gróðurtorfum, a.m.k. upp undir 700 m hæð. Ær þetta vestasti hluti Hrauna, sem er samheiti á hásléttunni frá Eyjabökkum allt austur fyrir vatnaskil til Lóns og sunnanverðra Austfjarða.

Ásarnir fara hækkandi eftir því sem sunnar dregur og nær Vatnajökli. Austur af norðanverðum Eyjabökkum nái hæstu öldur og ásar þannig um 690 m hæð y.s., en 700-800 m hæð sunnar og einstök fell rísa í allt að 880 m.

Vatnaskil milli Kelduár og Jökulsár liggja lægst á þessu bili í rúmlega 670 metra hæð vestur af Folavatni, sem hefur afrennsli til Kelduár um Folakvísl.

Suður af Folavatni, rétt vestan við Kelduá, er hæð sem kallast Múlahraun (755 m), en þaðan inn að jököli eru allmörg og sumpart sérkennileg fell (750-880 m), sem ekki virðast bera nein heiti eftir tiltækum heimildum að dæma, enda mannaferðir strjálar á þessum slóðum. Hnjúkarnir eða fellin í suðurbrún Vatnajökuls austan við upptök Blöndu kallast Eyjabakkahnjúkar allt vestur að Eyjabakkajökli.

Þrjár ár falla niður á suðaustanvert Eyjabakkasvæðið.^{x)} Yst þeirra er Kofakvísl, sem kemur niður á Eyjabakka á móts við utanvert Eyjafell og á upptök sín aðallega í drögum og smávötnum suðvestan undir Múlahrauni. Um 1 km innar fellur "Ytri"-Bergkvísl úr þróngum og kvíslast vestur um sléttuna og myndar talsverða aurkeilu. Hún er jökulá, sem kemur úr þriðju skriðjökultungu til austurs talið frá Eyjabakkajökli litlu vestar en Blanda. Milli Kofakvíslar og "Ytri"-Bergkvíslar stendur gangnamannakofi (kenndur við Bergkvíslar eða Eyjabakka) á lágum mel í 655-660 m hæð niðri undir sléttunni. Röskum 3 km innan við "Ytri"-Bergkvísl bætist við á, sem við köllum "Innri-Bergkvísl". Hún á drög suðaustur við jökulrönd í skriðjökultungu og fellur niður í Kverk, þ.e. krikann milli jaðarurða Eyjabakkajökuls og fellanna austur af, litlu sunnar en núverandi frambrún skriðjökulsins. Kvíslast áin dreift um láglendið til norðurs, þar sem hún sameinast dreifðum álum "Ytri"-Bergkvíslar. Mynda þær síðan ásamt viðauka úr Jökulsá austasta jökulálinn af mörgum norðaustur af Eyjafelli, a.m.k. í leysingum.

^{x)}Um örnefni á þessum ám er margt á reiki. Þannig segir t.d. í örnefnaskrá yfir Múla: "Þá er þess að geta að úr Kverkinni koma tvær jöulkvíslar, sem heita Bergkvíslar, þar er leitarmannakofi kallaður Bergkvíslakofi, kvíslarnar eru stundum nefndar Kofakvíslar."

Eftir útfall Jökulsár milli jökulgarðanna austur af Eyjafelli kvíslast hún í nokkra ála á leið sinni norður næstu 5 km og myndast þannig margir hólmar eða "eyjar" með fjölda tjarna. Í leysingum flæðir áin yfir svæðið innan til, þar sem árbakkarnir eru mjög lágir, en þeir hækka smáum saman er norðar dregur. Um miðja vegu á svæðinu leggst áin upp að austurlandinu og félleßi þaðan til norðurs að mestu í einum streng í um 500 metra breiðum farvegi. Er þetta litlu norðar en á móts við Hálskofa. Þar eru 2ja - 3ja metra háir bakkar að ánni og þykkur jarðvegur, sem áin brytur eitthvað á köflum.

Aðeins var kannaður lauslega hluti af svæðinu austan Jökulsár og varið til þess einum degi. Verður hér lýst stuttlega helstu hlutum svæðisins austan ár.

5.3.1 Kverk kallast krikinn innan við "Ytri"-Bergkvísl milli jaðar-urða Eyjabakkajökuls frá 1890 og undirhlíða fellanna (Eyjabakka-hnjúka) þar austur af. Land hækkar lítið til suðurs á a.m.k. 1 km leið inn af óshólmum Ytri-Bergkvíslar og er 200-400 metra á breidd frá austri til vesturs skv. korti. Niður í Kverk fellur "Innri-Bergkvísl" suðaustan frá Vatnajökli, eins og áður greinir. Ekki náðum við að skoða þetta svæði. - Í nýlegri heimild (Sveitir og jarðir, II:7) segir um afleiðingar af framskriði Eyjabakkajökuls haustið 1972:..."; þá hvarf að mestu allstórt afréttarsvæði, Kverk."

5.3.2 "Bergkvíslanes" köllum við óshólmavæði eða aurkeilur Ytri-Bergkvíslar og Kofakvíslar og flóana þar vestur af allt að Jökulsá og suður að jökulgörðunum við útfall árinnar. Athuganir okkar náðu inn á nesið (reitir 16 og 17) rétt inn fyrir Ytri-Bergkvísl. Á eyrum hennar neðantil mynda f í f u r og h á l m g r e s i þéttar græður svipað og við Þjófagilsá. Ytri-Bergkvísl rann aðallega innst á aurkeilunni, en sveigir síðan í útnorður í Jökulsá. Kofakvísl fylgir austurlandinu á alllöngum kafla, en fellur að meginhluta í Jökulsá um 1 km norðar en Ytri-Bergkvísl. - Flóarnir næst Jökulsá gætu eftir loftmyndum að dæma verið svipaðir Eyjafells-flóa, þ.e. mjög blautir og með tjörnum og flæðimýrum.

5.3.3 "Háubakka" (Eyjabakkar á korti GI 1 : 100 000) mætti kalla svæðið austan Jökulsár allt frá Kofakvísl norður að myrlendi ("Út-flóum"), sem myndar ystu spilduna austan ár gegnt Snæfellsnesi. Ná Háubakkar þannig yfir um 4,5 km langa spildu fram með Jökulsá. Hvergi er þar verulegt undirlendi, þar eð fljótt hækkar til austurs að "Háubakkahrauni" (720 m) og lægri ásum (695 m) utar. Dálítill lækur kemur norðaustan úr dragi utan við hraunið og fellur gegnum bakkana í grafningi nálægt miðju svæðisins. Sitt hvorum megin við

grafninginn eru nokkrar tjarnir með flóagröðri í kring (reitur 15) og fífusund er skammt út og niður af kofanum við Bergkvísl. Annars er svæði þetta þurrta að kalla, enda viða um 2ja metra háir bakkar að ánni og þykkur jarðvegur, sem án rýfur eitthvað á köflum utan til á svæðinu. Á bökkunum næst ánni eru viða sendnar viðiflesjar (reitur 13), en annars mólendi og dældir (reitur 14) og klettaholt með melagröðri ná næstum að ánni rösklega 1 km norður af Kofakvísl. Auk athugunarreita skráðum við háplöntur, er sáust á göngu okkar um þetta svæði (leið 34-35) og austur á Háubakkahraun (leið 36).

5.3.4 "Útfloða" köllum við nyrstu spilduna austan Jökulsár og er hún nokkurn veginn gegnt Snæfellsnesi á um 3 km kafla fram með Jökulsá. Myndast þarna bugur til austurs allt að 1 km á breidd austur frá ánni að 655 m hæðarlínu, en þó rofinn af lágum ás á kafla. Ekki gengum við um þetta svæði, en af loftmyndum sést, að þar er mikill fjöldi tjarna og polla, að líkkindum með flóa- og myragröðri í kring. Bakkar eruhér með ánni og á móts við Hafursárufs gengur alda á móti austan árinnar, sem hefur grafið sig þarna í gegn. Um þessar öldur er fyrirhugað stíflustæði vegna miðlunarlöns.

5.4 Eyjar (Þóriseyjar).

Erfitt er að segja um fjölda afmarkaðra hólma eða eyja á svæðinu, þar eð loftmyndir er við höfðum aðgang að reyndust ófullkomnar að hluta og auk þess fer það eftir rennsli og vatnsmagni í ám á svæðinu, hversu margir hólmar eru umflotnir vatni. Hér verða þá skilgreindar sem "eyjar" allir grónir hólmar milli farvega Jökulsár, þar sem hún rann á athugunartíma eða hefur aug-sýnilega eða samkvæmt heimildum runnið fyrrum.

Eftir lauslega athugun og samanburð á korti (OS 1 : 20 000) og "kontakt"-loftmyndum virðast alls 13 eyjar ná 500 metra lengd eða meira og hafa þær verið númeraðar með rómverskum tölum I-XIII, hækandi frá norðri til suðurs eftir legu þeirra á svæðinu, sbr. yfirlitskort og töflu I hér á eftir, sem sýnir lengd og breidd þessara eyja. Allar eru eyjar þessar lengri í norður-suður stefnu, þ.e. straumstefnu Jökulsár, sem hefur mótað þær í tímans rás. Um aldur þeirra má e.t.v. fá nokkra vitneskju af jarðvegssniðum og skoðun öskulaga.

Eyjarnar eru flestar því sem næst flatar og rísa vart meira en 50-100 cm yfir árfarvegina í kring. Þó munu bakkar hærri á köflum, einkum á eyjum nyrst á svæðinu (t.d. I, VI og VII) þar sem mikils áfoks gætir af leirum Jökulsár. Á eyju VIII eru dálitlir klettar eða holt, rösklega 5 metrum hærri en landið umhverfis.

Tafla I Skrá yfir eyjar á Eyjabakkasvæðinu yfir 500 metra á lengd ^{x)}

Eyja	lengd í m	breidd í m	fjöldi tjarna yfir 10 m á lengd (lausleg talning)
I	1500	300	6
II	2900	700	18
III	1300	450	5
IV	800	400	5
V	700	250	5
VI	600	180	4
VII	600	400	5
VIII	1400	550	12
IX	800	250	4
X	1800	300	14
XI	1300	1000	11
XII	1400	300	6
XIII	1600	350	12

x) Mæling gerð eftir korti OS 1 : 20 000 með hliðsjón af loftmyndum.

A athugunartíma (ágúst 1975) voru eyjar II- V "á þurru", þ.e. ekki umflotnar jökulvatni og var grður aðallega kannaður á tveimur þeirra, þ.e. II (reitur 29 og svæði 30) og V (reitir 18-21) og auk þess í sendnum hólmum um 500 m norður af Eyjafellsflóða (reitur 28).

Um könnun á lífi í tjörnum öðru en botngrððri vísast til skýrslu Gísla Máss Gíslasonar um dýralíf, en vötn og tjarnir sem urðu á leið okkar virtust ekki yfir 50 cm á dýpt að jafnaði og víða grynnri, með sendnum föstum botni.

A eyjum II og V er myrlendi ríkjandi, flóðar og smáþýfðar myrar. Algengust virtust grðurhverfi með h e n g i s t ö r. H á l m g r e s i er víða áberandi þáttur í grðurþekju svo og f í f u r. B l e i k - s t i n n u n g u r (gulstararbastarður) var víða á eyju II austur undir jökulálnum og austast á eyju V (reitur 21). Rústasvæði voru á eyju II, aðallega á tveimur stöðum.

Vestast og nyrst á eyjunum, sem hér eru til umræðu, er sendið þurrlendi, víðiflesjar eða mosapembur næst bökkum, en síðan tekur við jaðar með h á l m g r e s i og k l ð e l f t i n g u sem ríkjandi tegundum. Við suðausturbakka þessara eyja, sem liggja þar að sandflákum, er jarðvegur einnig sendinn og óstöðug grðurlendi, blendingur af jaðri og myri (reitur 22) og svipaða sögu má segja um hólmann suðaustar (reit 28), þar sem h á l m g r e s i var ríkjandi á austurhlutanum, en g r á v f ð i r og k o r n s ú r a að vestanverðu.

Syðri eyjarnar (X-XIII) norður af útfalli Jökulsár, munu nær eingöngu vera myrlendi, flóar og flæðimýrar, sem áin gengur að mestu yfir í miklum leysingum. Gæti gróðri verið þar svipað háttar og suð-austast í Eyjafellsflóa (reitur 26).

6. Gróðurfélög.

Hér verður getið um tegundir, sem skráðar voru í nokkrum gróðurfélögum á Eyjabakkasvæðinu til glöggvunar fyrir framhaldsrannsóknir, en útbreiðslu gróðurlenda hefur að nokkru verið getið í kaflanum hér á undan. Einnig er áformuð gerð gróðurkorts af svæðinu.

6.1 Tjarnir og vötn.

Gróðri í tjörnum og vötnum var ekki mikill gaumur gefinn tímans vegna. Botngróður virðist þó óvísða, helst kransþörungur, Nitella opaca, og af háplöntum fundust haustibrúða (Callitricha hermaphroditica) í tveimur smátjörnum á eyju III, löftur (Hippuris vulgaris) í tveimur tjörnum og grafningi á Háubökkum austan Jökulsár og lönásöley (Ranunculus trichophyllus) óx þar í einni tjörn svo og í smálænu vestan Eyjafells. Práðnykra fannst hins vegar ekki.

Af mosum virðast Calliergon giganteum, Drepanocladus exannulatus og Drepanocladus tundrae vaxa lengst út frá tjarnabökkum og sumpart á botni. Þessara mosategunda gætir þá einnig í flóum kringum tjarnirnar og víða annars staðar þar sem blautast er (sjá skrá yfir mosategundir).

Þá myndar bastarður gulstarar og stinnastarar (Carex lyngbyei x Carex bigelowii), svonefndur bleikstinningur sums staðar kraka um tjarnir og líklega einnig bastarður stinnastarar og myrastarar (Carex bigelowii x Carex nigra), svonefnd heiðastör. Löstsastör (Carex rostrata) fannst hvergi með vissu og gæti svæðið legið rétt ofan við efstu vaxtarmörk hennar. Hins vegar skráði ég þessa tegund á leiðinni frá Kirkjufossi að Eyjabakrafossi nokkru neðar með Jökulsá á bilinu frá 550-620 m hæð þann 19. júlí 1975, þannig að vert er að huga vel að henni á Eyjabökkum.

6.2 Flóar.

Í töflu II er að finna tegundaskrá úr 6 flóum, sumpart úr afmörkuðum gróðurhverfum (4, 6, 21) eða yfirlitsskráning af stærra svæði (24, 26, 15). Alls koma fram 12 tegundir háplantna í flóum þessum, 13 mosategundir og 1 fléttutegund frá stað, sem raunar var á mörkum flóa og myrar (15).

Víðáttumestir virðast hengistararflóar, þar næst fífuflóar, en bleikstinningsflóar eru þar sem blautast er eða jökulvatn flæðir árvísst yfir. Sums staðar verður hálmgræsi ríkjandi með smá-

Tafla II Gróður í flóum (reitnúmer, sbr.yfirlitskort)^{x)}

Tegundir	4	6	21	24	26	15
Háplöntur:						
<i>Calamagrostis neglecta</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Cardamine nymanii</i>					x	
<i>Carex lachenalii</i>				x	x	
<i>C. lyngbyei</i> x <i>C. bigelowii</i>			x	x	x	x
<i>Carex nigra</i>		x		x		x
<i>Carex rariflora</i>	x	x		x	x	x
<i>Eriophorum angustifolium</i>	x	x		x	x	x
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		x		x	x	x
<i>Polygonum viviparum</i>		x			x	x
<i>Potentilla palustris</i>		x			x	x
<i>Salix glauca</i>	x			x	x	x
<i>Salix herbacea</i>					x	x
Mosar:						
<i>Calliergon giganteum</i>	x		x		x	
" <i>richardsonii</i>		x	x			x
" <i>stramineum</i>		x	x	x	x	x
<i>Drepanocladus exannulatus</i>	x	x		x		
" <i>tundrae</i>			x			
" <i>uncinatus</i>	x	x			x	x
<i>Helodium blandowii</i>	x	x		x	x	x
<i>Paludella squarrosa</i>				x	x	x
<i>Plagiomnium ellipticum</i>						x
<i>Polytrichum commune</i>						x
<i>Pseudobryum cinclidiooides</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Scapania irrigua</i>					x	
<i>Sphagnum teres</i>	x	x	x	x	x	x
Fléttur:						
<i>Peltigera canina</i>					x	

x) Pekja var áætluð í sumum reitanna, en niðurstöður ekki teknar með í þessa töflu eða aðrar hliðstæðar hér á eftir.

vegis af fífutegundunum, einkum klófífífu. Gróður í flóunum var alls staðar mjög gróskulegur og bar lítinn sem engan vott um beit.

6.3 Rústir.

Rústa er að nokkru getið í svæðalfýsingu, en á slíkar frostmyndanir rákumst við á einum 6 stöðum.

6.3.1 Á Hafursárufs eru flár með rústum á nokkrum stöðum og var ein slík stikuð í ferð að Eyjabökum 19.júlí 1975 og reyndist um 11 x 7 m. Frá sömu ferð er ritað til minnis eftirfarandi: "Í hallinu austan Hafursfells er geysimargt tjarna og vatnsbolla og rústir viða í tengslum við þá á fímsu þróunarstigi, sumar að brotna niður og hverfa, aðrar vel grónar, enn aðrar með visnuðum mosa og fáeinum háplöntum á stangli. Svo virðist sem tjarnarbollinn geti hafa myndast við hrún rústa og raunar erfitt að gera sér grein fyrir myndun þeirra á annan

hátt, því að barna ætti að vera hallamýri með keldum og grafningum. Ekki sá ég háplöntur í tjarnarpollum sem við áttum leið framhjá."

6.3.2 Á Snæfellsnesi sáust rústir á tveimur stöðum á sjálfa nesinu:

a) ofan til milli 660-670 m hæðar er stórr rústagarður í halla, aflangur í stefnu austur-vestur, ca. 60 x 17 m að stærð.

b) skammt frá Jökulsá norður undir Hafursárufs er flá með 2 rústum og mældist sú stærri 17 x 6 m, vaxin einsleitum mosa með vott af stínnas tör (Carex bigelowii) en ekki annað háplantna, bæðar rústirnar líklega nýlega myndaðar.

6.3.3 Á eyju II eru rústasvæði á nokkrum stöðum, aðallega þó tveimur norðan til á eynni. Á öðru svæðinu sem athugað var eru rústirnar fremur litlar um sig, innan við 50 cm á hæð og grónar eins og mýrin umhverfis, þ.e. með hengistör (Carex rariflora) og Sphagnum teres og því líklega mjög ungar.

6.3.4 Nyrst í Þjófagilsflóa rétt við reit 4 (flói) er aflöng rúst (reitur 5) ca. 14 x 8 m, óregluleg með einni laut, hæð mest um 70 cm. Annar endi rústarinnar var aðeins 2-3 metra frá áreyri, rústin allvel gróin en mosi meira og minna uppbornaður. Á rústinni uxu eftirtaldar tegundir:

A. Háplöntur: Carex bigelowii, Festuca rubra, Luzula spicata, Poa pratensis, Polygonum viviparum, Salix glauca.

B. Mosar: Bartramia ithyphylla, Calliergon stramineum, Drepanocladus uncinatus, Homalothecium nitens, Pseudobryum cinclidiooides, Scapania irrigua, Sphagnum teres.

Af athugunum okkar verður ekki ráðið að rústir séu nú algengar á Eyjabakkasvæðinu, en séu pollar, sem svo víða gætir í flóum, mynd- aðir á grunni hrúninna rústa, segir það sína sögu.

6.4 Myrar.

Mörk flóa og mýra eru engan veginn glögg á Eyjabökkum fremur en tittr er á mörgum hálandissvæðum og eins rennur mýri víða yfir í mó- lendi án skarpra skila. Hér verður fylgt þeirri venju að telja til mýri votlendi þar sem þúfnamyndun eða rimar eru áberandi og vatn stendur ekki lengur uppi í sverði. Tegundasamsetning breytist þá skjótt frá því sem er í flóanum, einkum mosaflöran, og víða taka þúfnakollar og rimar á sig svip jaðars eða mólendis, þótt mýragrður sé í dældunum á milli þúfna. Einnig bera grónar áreyrar, t.d. neðar- lega við Þjófagilsá og Kofakvísl fremur svip mýri en annarra gróður- lenda.

Myrar á Snæfellsnesi og við Þjófagilsflóa teygja sig hærra en votlendið víðast annars staðar, eða a.m.k. að 670 m hæð. Þess utan

Tafla III Grðþur í myrum (reitnúmer, sbr. yfirlitskort)

Tegundir	7	20	29	16	17
Háplöntur:					
<i>Calamagrostis neglecta</i>	x	x	x		x
<i>Cardamine nymanii</i>					x
<i>Carex bigelowii</i>	x				x
" <i>lachenalii</i>		x	x		x
<i>C. lyngbyei</i> x <i>C. bigelowii</i>			x	x	
<i>Carex nigra</i>				x	x
" <i>rariflora</i>		x	x		x
<i>Equisetum arvensis</i>	x				
<i>Eriophorum angustifolium</i>		x	x		x
" <i>scheuchzeri</i>		x	x		x
<i>Festuca rubra</i>		x	x	x	
<i>Polygonum viviparum</i>	x	x	x	x	x
<i>Potentilla palustris</i>					x
<i>Salix glauca</i>	x	x	x	x	x
" <i>herbacea</i>		x			
<i>Saxifraga hirculus</i>			x		x
Mosar:					
<i>Aulacomium palustre</i>		x	x		
<i>Bryum acutum</i>			x		
" <i>purpurascens</i>					x
<i>Calligeron giganteum</i>		x			
" <i>richardsonii</i>		x			
" <i>stramineum</i>		x	x	x	x
<i>Cephalozia bicuspidata</i>			x		
<i>Dichodontium pellucidum</i>	x		x		
<i>Distichum inclinatum</i>			x		
<i>Drepanocladus exannulatus</i>		x			
" <i>tundrae</i>		x	x		
" <i>uncinatus</i>	x		x	x	x
<i>Helodium blandowii</i>		x	x		x
<i>Homalothecium nitens</i>		x	x		
<i>Leptobryum pyriforme</i>	x				
<i>Marchantia alpestris</i>	x				
<i>Onchophorus wahlenbergii</i>			x		
<i>Paludella squarrosa</i>			x		
<i>Philonotis fontana</i>	x				
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	x	x	x		
<i>Pohlia wahlenbergii</i>	x				
<i>Pseudobryum cinctidioides</i>		x	x	x	x
<i>Racomitrium ericoides</i>			x		
<i>Scapania irrigua</i>	x		x		
<i>Sphagnum teres</i>	x	x	x	x	x
Fléttur:					
<i>Peltigera canina</i>	x	x			
" <i>rufescens</i>			x		

eru stakir myrablettir við brekkurætur hér og hvor, en þar sem hærra er tekur við mólendi, dælda- og brekkugrðþur.

Um tegundir skráðar í myrum vísast til töflu III.

6.5 Hálfddeigjur (jaðar).

Hálfddeigjur eða jaðarsvæði koma fyrir allvíða á svæðinu sem blönduð gróðurfélög með mjög mismunandi tegundasamsetningu.

6.5.1 Hálfddeigjur á eyjunum. Greina má m.a. á milli jaðarsvæða á eyjunum, þar sem mætast sendnar víðiflesjar og myrlendi eða mosapemba og myrlendi. Jaðar af síðarnefnda taginu sáum við m.a. á eyju V, þar sem hann tekur við af mosapembu (reitur 18) við vesturbakkann og myndar um 10 m breiða spildu, áður en myri (reitur 20) tekur við. Parna er hálmgresi (Calamagrostis neglecta) ríkjandi tegund, en næst henni gengur klóf tiling (Equisetum arvensis). Svipaður jaðar en með meiri vallendissvip kemur fram austast á sömu eyju.

6.5.2 Hálfddeigjur (víðijaðar) á Snæfellsnesi. Þar mætast myrar og mólendi, m.a. í stórbýföldum móum fram með Jökulsá. Þúfnakollarnir bera þar svipstinnustararmða, en lægðirnar á milli bera vott um hálfddeigju og dældir með tegundir eins og gullibrá (Saxifraga hirculus), hráfnaklukku (Cardamine nymanii), rjúpustör (Carex lachenalii) og hengistör (Carex rariflora), auk ólíkra mosa í þúfnakollum og lægðum og fléttutegundir í þúfnakollunum, en vantaði alveg í lægðirnar. (Sjá nánar töflu IV).

A Snæfellsnesi mátti sjá allveruleg merki um beit, ekki síst í mólendi og hálfddeigjum. Eru þar eflaust hreindýr á ferð ekki síður en sauðfé. Þann 19.júlí 1975 sáust tveir mjög stórir hreindýrahópar á Hafursárufs og efst á Snæfellsnesi, líklega milli 1000 og 2000 dýr.

6.5.3 Neðst í Þjóffagilsflóða, aðallega innan við Þjóffagilsá, eru svipaðir hálfddeigjumðar og neðst á Snæfellsnesi og er líklegt að áfok úr árfarvegunum eigi drjúgan þátt í myndun þeirra á þáðum stöðunum með nokkurri hækkan landsins samfara þurrkun í samanburði við myrlendið nokkru ofar.

6.5.4 Við hraukana utan undir ystu jöklugörðum Eyjabakkajökuls finnum við einnig hálfddeigju, þar sem mætist flói og jarðvegsmúgarnir framan við hraukana og neðst í þeim. Sérstök gróðurgreining var þar ekki gerð.

Tafla IV Hálfddeigjur með blönduðum gróðurarfélögum á Snæfellsnesi

Tegundir	reitur 11 víðijaðar/mýri	reitur 12 þúfnakollar/lægðir
Háplöntur:		
<i>Armeria maritima</i>	x	x
<i>Calamagrostis neglecta</i>	x	x
<i>Cardamine nymanii</i>		x
<i>Carex bigelowii</i>	x	x
" <i>lachenalii</i>		x
" <i>rariflora</i>		x
<i>Cerastium alpinum</i>	x	x
" <i>cerasticoides</i>		x
<i>Deschampsia alpina</i>		x
<i>Equisetum arvensis</i>	x	x
" <i>variegatum</i>	x	x
<i>Eriophorum angustifolium</i>		x
" <i>scheuchzeri</i>		x
<i>Erigeron uniflorum</i>		x
<i>Euphrasia frigida</i>		x
<i>Festuca rubra</i>	x	x
<i>Gentiana nivalis</i>		x
<i>Koenigia islandica</i>		x
<i>Luzula spicata</i>	x	x
<i>Phippsia algida</i>		x
<i>Phleum commutatum</i>		x
<i>Poa alpina</i>	x	x
" <i>glaуca</i>		x
" <i>pratensis</i>	x	x
<i>Polygonum viviparum</i>	x	x
<i>Potentilla crantzii</i>		x
<i>Ranunculus hyperboreus</i>		x
" <i>pygmaeus</i>		x
<i>Sagina intermedia</i>		x
" <i>procumbens</i>		x
<i>Salix glauca</i>	x	x
" <i>herbacea</i>		x
<i>Saxifraga caespitosa</i>	x	x
" <i>hirculus</i>	x	
" <i>hypnoides</i>		x
" <i>rivularis</i>		x
" <i>stellaris</i>	x	
<i>Sibbaldia procumbens</i>		x
<i>Silene acaulis</i>		x
<i>Taraxacum croceum</i>		x
<i>Thallictrum alpinum</i>		x
<i>Veronica alpina</i>		x

Mosar og fléttur (sjá næstu bls.)

Tafla IV (frh.) Hálfddeigjur með blönduðum gróðurarfélögum ...

Tegundir	reitur 11 víðijaðar/mýri	reitur 12 þúfnakollar/lægðir
Mosar:		
<i>Aulacomnium palustre</i>	x	
<i>Barbilophozia hatcheri</i>		x
<i>Bartramia ithyphylla</i>		x
<i>Brachythecium groenlandicum</i>		x
" <i>reflexum</i>		x
<i>Calligeron stramineum</i>	x	
<i>Drepanocladus aduncus</i>	x	
" <i>exannulatus</i>	x	
" <i>uncinatus</i>		x
<i>Homalothecium nitens</i>	x	x
<i>Paludella squarrosa</i>		x
<i>Plagiomnium ellipticum</i>		x
<i>Pohlia cruda</i>		x
" <i>wahlenbergii</i>	x	x
<i>Polytrichum juniperinum</i>		x
<i>Sphagnum teres</i>		x
" <i>warnstorffii</i>	x	
<i>Timmia austriaca</i>		x
<i>Tortula norvegica</i>		x
Fléttur:		
<i>Cladonia pyxidata</i>		x
<i>Peltigera occidentalis</i>	x	x
<i>Stereocaulon alpinum</i>		x

6.6 Áreyrar.

Áreyrar taka yfir drjúgan hluta af Eyjabakkasvæðinu, þótt mis-jafnt sé hversu mikið af þeim er á burru. Þær sem jökluvatn fer yfir að jafnaði er enginn gróður sjáanlegur, en annars staðar eru leirur að grða upp, t.d. milli Þjófagilsflóa og Eyjafells (leið 8), nyrst á Bergkvíslanesi (leið 35) og víðar. Dæmi um tegundir, sem vaxa á þessum eyrum er að finna í töflu V.

Líklegt er að áreyrarnar breytist smáum saman í myrlendi, fái þær frið fyrir ágangi vatna og sandfoki.

6.7 Sendnar víðiflesjar (víðiheiði, víðigrund) munu vera allvíða á Eyjabakkasvæðinu, einkum í jöðrum gróðurlenda, þær sem áfoks gætir úr árfarvegum. Þannig eru slíkar flesjar víða í jöðrum eyjanna, einkum hinna nyrðri, og sumir hinna minni hólma, t.d. suður af eyju III (sbr.reit 28) eru að miklu leyti með slíku gróðurlendi. Þetta mun einnig gilda um austurbakkana meðfram Jökulsá, allt frá Útfloðum langt inn eftir Háubökkum (sbr.reit 13). Í töflu VI er tegundaskrá, úr þremur reitum, sem flokka má til þessa gróður-félags, þótt talsverður munur sé á rakastigi milli þeirra innbyrðis. Þannig eru reitir 18 og 28 fremur rakir, en 13 þurr víðigrund.

Tafla V Gröður á áreyrum (athugunarsvæði, sbr.yfirlitskort)

Tegundir	8	35
Háplöntur:		
<i>Agrostis stolonifera</i>		x
<i>Armeria maritima</i>	x	
<i>Calamagrostis neglecta</i>	x	x
<i>Cardamine nymanii</i>		x
<i>Carex bigelowii</i>	x	
" <i>lachenalii</i>	x	
<i>Catabrosa aquatica</i>	x	
<i>Deschampsia alpina</i>	x	x
<i>Equisetum arvensis</i>	x	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	x	x
" <i>scheuchzeri</i>	x	x
<i>Festuca rubra</i>	x	
" <i>vivipara</i>	x	
<i>Juncus biglumis</i>	x	
" <i>triglumis</i>		x
<i>Koenigia islandica</i>		x
<i>Minuartia rubella</i>		x
<i>Phippsia algida</i>		x
<i>Salix herbacea</i>	x	
<i>Saxifraga caespitosa</i>		x
" <i>hirculus</i>	x	x
Mosar:		
<i>Aongstroemia longipes</i>	x	
<i>Bryum acutum</i>	x	
<i>Drepanocladus aduncus</i>	x	
" <i>uncinatus</i>		x
<i>Philonotis fontana</i>	x	x
<i>Plagiommium ellipticum</i>		x
<i>Pohlia schleicheri</i>		x
" <i>wahlenbergii</i>	x	
<i>Racomitrium ericoides</i>	x	
Fléttur:		
<i>Peltigera rufescens</i>		x

Tafla VI Gróður á sendnum víðiflesjum (ath. staðir sjá yfirlitskort)

Tegundir		13	18	28
Háplöntur:				
<i>Salix glauca</i>	ríkjandi	x	x	x
<i>Polygonum viviparum</i>	"	x	x	x
<i>Carex bigelowii</i>	"	x	x	
<i>Equisetum arvensis</i>	"	x	x	x
<i>Armeria maritima</i>		x		
<i>Bartsia alpina</i>		x		
<i>Calamagrostis neglecta</i>			x	x
<i>Carex rariflora</i>			x	
<i>Cerastium alpinum</i>		x		
<i>Deschampsia alpina</i>				x
<i>Empetrum hermafroditum</i>		x		
<i>Equisetum variegatum</i>			x	
<i>Erigeron uniflorum</i>		x		
<i>Euphrasia frigida</i>		x		
<i>Festuca rubra</i>		x	x	x
" <i>vivipara</i>				x
<i>Gentianella tenella</i>		x		
<i>Harrimanella hypnoides</i>		x		
<i>Juncus arcticus</i>			x	
<i>Kobresia myosuroides</i>		x		
<i>Luzula spicata</i>		x		
<i>Pedicularis flammea</i>		x		
<i>Poa alpina</i>		x	x	
" <i>glauca</i>		x	x	
" <i>pratensis</i>		x		x
<i>Salix herbacea</i>		x		x
<i>Silene acaulis</i>		x		
<i>Thalictrum alpinum</i>		x		
<i>Thymus arcticus</i>		x		
Mosar:				
<i>Aongstroemia longipes</i>			x	
<i>Aulacomnium palustre</i>			x	
<i>Bryum stenotrichum</i>			x	
<i>Dichodontium pellucidum</i>				x
<i>Distichium capillaceum</i>			x	
<i>Drepanocladus uncinatus</i>		x	x	
<i>Leptobryum pyriforme</i>			x	
<i>Onchophorus virens</i>				x
<i>Philonotis fontana</i>			x	
<i>Pohlia schleicheri</i>			x	
" <i>wahlenbergii</i>			x	
<i>Polytrichum juniperinum</i>		x		
<i>Racomitrium ericoides</i>		x		
<i>Timmia austriaca</i>		x		
<i>Tortula ruralis</i>		x		

6.8 Mólendi (heiði)

Sendnar víðiflesjar má sumpart flokka undir mólendi sem víði-grundir (sjá 6.7), en oft mynda þær þó eins konar jaðar.

Athuganir okkar á purrlendisgröðri á svæðinu náðu skammt, en þó skráðum við eftir föngum tegundir, þar sem leið lá um, einkum háplöntur.

Algengustu gróðurfélög á purrlendi neðan við ca. 680 m hæð við Eyjabakka virtust auk víðigrunda vera lyngmðar og pursaskeggsmðar, en einnig mosapembur er hærra dregur og á aurkeilum.

6.8.1 Lyngmðar. Þeir eru með allbreytilegum svip eftir rakastigi, en k r æ k i l y n g (Empetrum hermafroditum) og s a u ð a m e r g u r (Loiselauria procumbens) mega teljast einkennistegundir.

Raklendir víðimðar eru allvífða ofan við myrarhöll og á rindum innan um myrlendi og í þeim vex g u l l b r á (Saxifraga hirculus) á stangli. Kolla sumra rústa má að líkindum telja til þessa gróðurfélags.

Purrir lyngmðar liggja aftur á móti þar sem land hækkar, oft við öldu-og hjallabrunir er kemur upp í Snæfellsháls, og þar verða b l á b e r j a l y n g (Vaccinium uliginosum), h o l t a s ó l e y (Dryas octopetala) og þ u r s a s k e g g (Kobresia myosuroides) víða áberandi.

6.8.2 Pursaskeggsmðar eru víða þar sem jarðvegur er grunnur og oft eru í þeim áberandi rofskellur, sem sumpart orsakast af jarðskriði, en þess gætir mikið þar sem landi hallar, einkum er hærra dregur. Einkennistegundir auk þ u r s a s k e g g s (Kobresia myosuroides) eru víða h o l t a s ó l e y (Dryas octopetala) og áberandi eru mosar eins og Drepanocladus uncinatus og Racomitrium ericoides, en sjaldgæfari er Timmia austriaca.

Pursaskeggsmðar eru allvífða, t.d. í Snæfellshálsi, Eyjafelli og á Háubökkum austan Jökulsár, sbr.tegundaskrá í töflu VII (reit 10).

6.8.3 Mosabembur virðast ekki útbreiddar, en taka allvífða við af pursaskeggsmðum, þar sem gamburmosategundir verða ríkjandi (Racomitrium lanuginosum og Racomitrium ericoides) ásamt Drepanocladus uncinatus. Þeirra virðist ekki síst gæta í gömlum aurkeilum upp af Snæfellsnesi og í Snæfellshálsi. Ýmsar tegundir háplantna vaxa innan um mosann, svo sem k r æ k i l y n g (Empetrum hermafroditum), g r á v í ð i r (Salix glauca) og s t i n n a - s t ö r (Carex bigelowii).

Tafla VII Gróður í pursaskeggsmó neðan undir Snæfellshálsi (reit 10)

Háplöntur:

Armeria maritima	Luzula spicata
Carex bigelowii	Poa glauca
Cerastium alpinum	Polygonum viviparum
Empetrum hermafroditum	Salix glauca
Equisetum arvensis	" herbacea
Festuca rubra	Saxifraga caespitosa
Gentianella tenella	" oppositifolia
Harrimanella hypnoides	Silene acaulis
Juncus trifidus	Thalictrum alpinum
Kobresia myosuroides	

Mosar:

Drepanocladus uncinatus
Racomitrium ericoides

Fléttur:

Stereocaulon rivulorum

6.9 Dældir.

Snjóðældagróður er víða við brekkurætur og í grónum skorningum, sbr. tegundaskrá í töflu VIII (reit 14). Grasvíðidældir eru þar sem snjór liggur lengi. Blágræsi (Geranium silvaticum) virðist óvíða, fannst aðeins á einum stað í Snæfellshálsi í um 750 m hæð, og aðalbláberjalyng (Vaccinium myrtillus) sást hvergi.

Tafla VIII Gróður í dæld (grónum grafningi) austan Jökulsár (reitur 14)

Háplöntur:

Alchemilla glomerulans	Ranunculus acris
Cardamine nymanii	" pygmaeus
Carex bigelowii	Rumex acetosa
" lachenalii	Sagina intermedia
Cerastium alpinum	Salix glauca
" cerastioides	" herbacea
Epilobium anagallidifolium	Saxifraga cernua
" hornemannii	" oppositifolia
" lactiflorum	" rivularis
Equisetum arvensis	" stellaris
" variegatum	Sibbaldia procumbens (rfkjandi)
Eriophorum angustifolium	Silene acaulis
" scheuchzeri	Taraxacum sp.
Euphrasia frigida	Thalictrum alpinum
Gentiana nivalis	Tofieldia pusilla
Gnaphalium supinum	Veronica alpina
Phleum commutatum	
Poa alpina	

Mosar:

Brachythecium reflexum	Pohlia drummondii
Dichodontium pellucidum	" wahlenbergii
Marchantia alpestris	Polytrichum juniperinum
Philonotis fontana	

6.10 Hraukar og jökulurðir.

Athuganir voru eingöngu gerðar á jarðvegsöldunum, sem við köllum hér hrauka, en þær liggja við útjaðar hinna eiginlegu jökulurða syðst á Eyjafelli og austan þess (tafla IX). Eins og sáður greinir gerði Steindór Steindórrsson (1945) allítarlegar athuganir á sjálfum jökulgörðunum og botnurðinni að baki þeirra. Ljóst er að þær eru um nokkuð sérstætt grðurlendi að ræða, þótt það líkist melum fljótt á litið, og áhugavert m.a. með tilliti til landnáms plantna og þróunar grðurfélaga.

Tafla IX Grður í hraukum (jarðvegsöldum) við jaðar jökulgarða (25)

Háplöntur:

<i>Agrostis tenuis</i>	<i>Gnaphalium supinum</i>
<i>Arabis alpina</i>	<i>Gentiana nivalis</i>
<i>Armeria maritima</i>	" <i>tenella</i>
<i>Bartsia alpina</i>	<i>Luzula spicata</i>
<i>Botrichium lunaria</i>	<i>Oxyria digyna</i>
<i>Calamagrostis neglecta</i>	<i>Phleum commutatum (mj.alg.)</i>
<i>Cardamine nymanii (neðst)</i>	<i>Poa alpina</i>
<i>Cardaminopsis petraea</i>	" <i>glaуca</i>
<i>Carex bigelowii</i>	" <i>pratensis</i>
" <i>lachenalii</i>	<i>Polygonum viviparum</i>
" <i>rariflora (neðst)</i>	<i>Potentilla crantzii</i>
<i>Catabrosa aquatica</i>	<i>Ranunculus acris</i>
<i>Cerastium alpinum</i>	" <i>pygmaeus</i>
" <i>cerasticoides</i>	" <i>reptans</i>
<i>Deschampsia alpina</i>	<i>Rumex acetosa</i>
" <i>caespitosa</i>	<i>Sagina intermedia</i>
<i>Draba alpina</i>	" <i>procumbens</i>
" <i>norvegica</i>	" <i>saginoides</i>
<i>Empetrum hermafroditum</i>	<i>Salix glauca</i>
<i>Epilobium anagallidifolium</i>	" <i>herbacea</i>
" <i>hornemannii</i>	<i>Saxifraga caespitosa</i>
" <i>lactiflorum</i>	" <i>cernua</i>
<i>Equisetum arvensis</i>	" <i>hypnoides</i>
<i>Erigeron uniflorum</i>	" <i>rivularis</i>
<i>Eriophorum angustifolium (neðst)</i>	<i>Sibbaldia procumbens</i>
" <i>scheuchzeri (neðst)</i>	<i>Silene acaulis</i>
<i>Euphrasia frigida</i>	<i>Taraxacum croceum</i>
<i>Festuca rubra</i>	<i>Triisetum spicatum</i>
" <i>vivipara</i>	<i>Veronica alpina</i>

Mosar:

<i>Bartramia ithyphylla</i>	<i>Polytrichum alpinum</i>
<i>Brachythecium reflexum</i>	" <i>juniperinum</i>
<i>Bryum pallescens</i>	<i>Racomitrium canescens</i>
<i>Drepanocladus uncinatus</i>	" <i>ericoides</i>
<i>Lophozia ventricosa</i>	<i>Scapania irrigua</i>
<i>Marchantia alpestris</i>	<i>Timmia austriaca</i>
<i>Pohlia cruda</i>	<i>Tortula ruralis</i>
" <i>wahlenbergii</i>	

Fléttur:

<i>Cladonia cariosa</i>	<i>Peltigera sp.</i>
" <i>pyxidata</i>	<i>Stereocaulon alpinum</i>
<i>Ochrolechia frigida</i>	

6.11 Melar.

EKKI ER MIKIÐ UM MELA OG KLETTA Á Því SVÆÐI, SEM VIÐ EINKUM FÓRUM UM, P.E. NEÐAN VIÐ 675 M HÆÐ. ÞÓ ER MELAGRÓÐUR ÞAR SEM HÆST BER Á EYJAFELLI OG Á KÖFLUM NEÐAN UNDIR SNÆFELLSHÁLSI.

Fljótt tekur við berangur, melar og klettar, er hækka tekur til Hrauna austan Jökulsár. Í töflu X er að finna tegundaskrá frá leið (nr.36) er við gengum af Háubökkum austan ár á Háubakkahraun NNA af gangnamannakofanum við Kofakvísl, um það bil frá 665 að 720 m hæð.

Tafla X Melagróður o.fl. frá leið (nr.36) á Háubakkahraun (665-720 m)

Háplöntur:

<i>Armeria maritima</i>	<i>Pedicularis flammea</i>
<i>Bartsia alpina</i>	<i>Poa alpina</i>
<i>Calamagrostis neglecta</i>	" <i>glaуca</i>
<i>Carex lachenalii</i>	" <i>pratensis</i>
<i>Deschampsia alpina</i>	<i>Polygonum viviparum</i>
<i>Dryas octopetala</i>	<i>Potentilla crantzii</i>
<i>Empetrum hermafroditum</i>	<i>Ranunculus glacialis</i>
<i>Equisetum arvensis</i>	<i>Sagina intermedia</i>
" <i>variegatum</i>	<i>Salix glauca</i>
<i>Festuca rubra</i>	" <i>herbacea</i>
" <i>vivipara</i>	<i>Saxifraga caespitosa</i>
<i>Gentiana nivalis</i>	" <i>hirculus</i>
<i>Juncus biglumis</i>	" <i>oppositifolia</i>
" <i>trifidus</i>	<i>Sedum roseum</i>
<i>Kobresia myosuroides</i>	" <i>villosum</i>
<i>Loiseleuria procumbens</i>	<i>Silene acaulis</i>
<i>Luzula arcuata</i>	<i>Taraxacum sp.</i>
" <i>spicata</i>	<i>Thalictrum alpinum</i>
<i>Minuartia biflora</i>	<i>Thymus arcticus</i>
" <i>rubella</i>	<i>Tofieldia pusilla</i>

Mosar:

<i>Bartramia ithyphylla</i>	<i>Polytrichum alpinum</i>
<i>Calliergon sarmentosum</i>	<i>Racomitrium affine</i>
<i>Dicranoweisia crispula</i>	" <i>ericoides</i>
<i>Drepanocladus uncinatus</i>	" <i>lanuginosum</i>
<i>Kiaeria starkei</i>	<i>Timmia austriaca</i>
<i>Lescuraea radicosa</i>	
<i>Lophozia ventricosa</i>	

Fléttur:

<i>Solorina crocea</i>
<i>Stereocaulon arcticum</i>
<i>Thamnolia subuliformis</i>

7. Gróðurathuganir í Snæfellshálsi og Þjófadal.

Nokkrar athuganir voru gerðar á leið að og frá Eyjabökkum, m.a. skráðar tegundir háplantna í Þjófadal og í sniði upp á ysta koll Snæfellsháls að rösklega 1000 m hæð. Þar á kollinum við 1000 m hæð voru skráðar alls 33 tegundir háplantna. Litlu neðar, eða við 985 hæð skv. hæðarmæli (Everest), var torfá með samfelldum gróðri í

grunnum slakka, og uxu í græðunni eftirtaldar háplöntutegundir:
Armeria maritima, Carex bigelowii, Deschampsia alpina, Festuca sp.,
Luzula arcuata, Luzula spicata, Poa alpina, Poa pratensis, Polygonum viviparum, Saxifraga hirculus, Saxifraga oppositifolia, Salix herbacea,
Silene acaulis.

Tegunda frá Snæfellshálsi (leið 38) og úr Þjófdal (leið 2) er getið í meðfylgjandi tegundaskrá af svæðinu, en að öðru leyti verða hér ekki tífundaðar athuganir, er lágu ofan við 700 metra hæðarlínu, þar eð þær liggja utan ramma þess svæðis, sem könnun okkar átti aðallega að beinast að.

8. Flóra Eyjabakkasvæðisins.

Hér fer á eftir listi yfir þær tegundir plantna, sem við skráðum á svæðinu, eða getið er um í öðrum tiltækum heimildum (Falk 1940, Steindór Steindórsson 1945). Tegundir sem við fundum ekki í þessum leiðangri en getið er í ofangreindum heimildum eru merktar með ^x) aftan við íslenskt heiti í tegundaskránni.

Af takmörkuðum athugunum okkar verður lítið fullyrt um útbreiðslu einstakra tegunda á svæðinu, en greint er frá vaxtarstöðum eða svæðum, þar sem tegundin var skráð, og vísa tölur í svigum til reita eða leiða á yfirlitskorti. Í fáum orðum er reynt að lýsa líklegrí útbreiðslu og kjörlendi háplantna á svæðinu, en mun ístarlegri athuganir þarf til að fá um þetta glögga vitneskju.

Tegundum er hér raðað niður eftir stafrófsröð latneskra heita og flokkaðar í háplöntur, lifrarmosa, blaðmosa og fléttur. Engum sveppum var safnað í ferðinni. Yfirléitt er fylgt sömu nafngiftum og í skýrslum um rannsóknir í Þjórsárverum (1972, 1974).

Alls skráðum við á svæðinu 111 tegundir háplantna auk nokkurra kynblendinga (bastarða) af störum^x) og samkvæmt fyrri athugunum hafa fundist 11 tegundir háplantna að auki á þessum slóðum. Samtals ættu því að vaxa á Eyjabakkasvæðinu a.m.k. 122 tegundir háplantna á hæðarlinu 645-700 m y.s. (skv.kortum OS), en það fellur innan hugsanlegs lónsvæðis. Að auki voru skráðar 4 tegundir háplantna ofar, í Þjófdal og Snæfellshálsi, þ.e. jökla klukka (Cardamine bellidifolia), kirtillfræhyrna (Cerastium arcticum), lotsveifgras (Poa flexuosa) og dvergssteinbrjótur (Saxifraga tenuis).

Af mosum fundum við 73 tegundir samtals, þ.e. 10 tegundir lifrarmosa og 63 tegundir blaðmosa. Bergþór Jóhannsson greindi öll eintökin, sem safnað var.

^x) Engin tilraun var ger til ístarlegrar greiningar á blendingsstörum, en allmörkum eintökum af þeim var safnað. Mætti hugsa sér nánari skoðun og samanburð eintaka eftir frekari rannsóknir á svæðinu.

Af fléttum komu í leitirnar samtals 28 tegundir samkvæmt greiningu Harðar Kristinssonar á þeim eintökum, sem safnað var í ferðinni. Hin mikla umferð hreindýra á svæðinu bitnar líklega ekki síst á fléttugrðri, enda má segja að blaðfléttur séu hvergi áberandi þáttur í svip grðurlenda, þar sem við fórum um.

8.1 Haplöntur - tegundaskrá.

- Númer vísar til fundarstaðar, sbr.yfirlitskort.
- Agrostis canina L., týtulíngresi.^{x)} St.St.1945: Háls, snjóðæld, mólendi. Jökulöldur.
- Agrostis stolonifera L., skriðlíngresi. Á áreyrum. Bergkvíslarnes(35), vestan Eyjafells (8).
- Agrostis tenuis Sibth., hálíngresi. Í brekkum. Háls (3), Eyjafell (9).
- Alchemilla vulgaris L., ssp.filicaulis (Bus.) Murb., mariustakkur. Dældir. Háubakkar (34). St.St.1945: Háls, snjóðæld.
- Alchemilla vulgaris L., ssp.gloemerulans (Bus. Murb., hnoðamarifu-stakkur. Dældir. Háls (2), Háubakkar (14), Snæfellsnes (33).
- Alopecurus aequalis Sobol., vatnsliðagras. Í tjörnum við bakka. Pjófagilsflói (3), Eyja II, Snæfellsnes (33).
- Anthoxanthum odoratum L., ilmreyr.^{x)} St.St.1945: Háls, snjóðæld.
- Arabis alpina L., skriðnablóm. Hraukar (25)
- Armeria maritima (Mill.) Willd., geldingahnappur. Algengur í mörgum gróðurfélögum burrlendis.
- Bartsia alpina L., smjörgras. Víða í mólendi.
- Betula nana L., fjalldrapi. Sjaldgæfur. Háls, innan kofa, 670 m hæð.
- Botrichium lunaria (L.) Sw., tungljurt. Í mólendi. Eyjafell (9), Háls (38), Háubakkar (34).
- Calamagrostis neglecta (Ehrh.) G.M. & Sch., hálmgresi. Mjög algengt, í myrlendi, hálfdeigju og áreyrum.
- Callitricha hermafrodita L., haustbrúða. Sjaldgæf. Eyja III, í tveimur tjarnarpollum á ca.25 cm dýpi.
- Cardamine bellidifolia L., jöklaklukka. Óvíða á fjallamelum. Pjófadalur eystri, 800 m hæð.
- Cardamine nymanii Gand., hrafnaklukka. Víða í myrnum og hálfdeigju.
- Cardaminopsis petraea (L.) Hiit., melskriðnablóm. Óvíða á melum. Háls (38) að 1000 m hæð.
- Carex bigelowii Torr., stinnastör. Mjög algeng, í ýmsum gróðurfélögum.
- Carex capitata Sol., hnappastör. Sjaldgæf. Háls (38) í mólendi, í 670 m hæð.
- Carex lachenalii Schkuhr., rjúpustör. Víða í myrnum og snjóðældum.
- Carex lyngbyei Hornem. x sp. (Carex bigelowii Torr.), bleikstinnungur. Allvíða í flóum. Eyjar (3,21,29,30), Eyjafellsflói (24), Bergkvíslarnes (16).
- Carex nigra Reich., mýrastör. Allvíða í myrlendi (3,6,16,24,30,34).
- Carex nigra Reich. x sp. (Carex bigelowii Torr.), heiðastör. Allvíða, m.a. Snæfellsnes, Eyja II og Eyjafellsflói.
- Carex norvegica Retz., fjallastör. Sjaldgæf. Háls (38), í mólendi, 670 m hæð.
- Carex rariflora (Wg.) Sm., hengistör. Mjög algeng í flóum og víða í myrnum.
- Carex rostrata Stokes., ljósastör.^{x)} Falk 1940.
- Carex rufina Drej., rauðstör. Nálægt tjarna- og vatnsbökkum, í votlendi eða hálfdeigju. Fundin á 3 stöðum: við Eyjafell (9), við Ystaklett (23) og á Háubökkum (34).

- Carex rupestris All., móastör. Sjaldgæf. Ystiklettur (23).
- Catabrosa aquatica (L.) PB., vatnsnarfagras. Allvíða við lindir og á áreyrum (3, 8, 34) og í hraukum (25).
- Cerastium arcticum Lge., kirtilfræhyrna. Óvíða, á fjallamelum. Háls (38) við 1000 m hæð.
- Cerastium alpinum L., mísareyra. Algengt í mólendi og á melum.
- Cerastium cerastoides (L.) Britton, lækjafræhyrna. Algeng í dældum.
- Chamaenerion latifolium L.Sweet., eyrarrós. Óvíða. Undir Hálsi, aurkeila.
- Deschampsia alpina (L.) R.& S., fjallapuntur. Allvíða í hálfdeigju, á áreyrum (8, 27) og í hraukum (25).
- Deschampsia caespitosa (L.) PB., snarrótarpuntur. Sjaldgæfur. Hraukar (25), við Hálskofa.
- Draba alpina L., fjallavorblóm. Óvíða. Jökul-garðar (25), Háls (38).
- Draba nivalis Liljebl., héluvorblóm. Fremur sjaldgæft. Eyjafell (9), Ystiklettur (23).
- Draba norvegica Gunn., hagavorblóm. Óvíða. Ystiklettur (23), Hraukar (25), Háls (38).
- Dryas octopetala L., holtasóley. Óvíða, í mólendi. Þjófadalar (2), Eyjafell (9), Ystiklettur (23), Háls (38), 700-1000 m hæð.
- Empetrum hermafroditum (Lge.) Hagerup, krummalyng (krækilyng). Algengt í mólendi. Jökulgarðar (25).
- Epilobium alsinifolium Vill., lindadúnurt.^{x)} Falk 1940.
- Epilobium anagallidifolium Lam., fjalladúnurt. Víða í dældum.
- Epilobium hornemannii Rchb., heiðadúnurt. Óvíða. Í lækjadögum, dældum o.v. Þjófadalar (2), jökloldur (25), Háubakkar (14, 34).
- Epilobium lactiflorum Hausskn., ljósadúnurt. Allvíða í dældum og gildögum (2, 9, 14, 23, 25, 34).
- Equisetum arvense L., klóelfting. Algeng í ýmsum gróðurfélögum, nema flóum.
- Equisetum palustre L., myrelfting.^{x)} St. St. 1945: Háls.
- Equisetum variegatum Schleich., beitieski. Algengt í mólendi, sendnum hálfdeigjum og á melum.
- Erigeron eriocephalum J.Vahl., jöklakobbi. Sjaldgæfur. Eyjafell (9).
- Erigeron uniflorum L., fjallakobbi. Víða á dreif í mólendi.
- Eriophorum angustifolium Honck., klóffífa. Mjög algeng í myrlendi, einkum í flóum.
- Eriophorum scheuchzeri Hoppe, hrafnaffífa. Mjög algeng í myrlendi og á grónum, blautum áreyrum.
- Euphrasia frigida Pugsl., augnfró. Víða í mólendi og mosapembum.
- Festuca rubra L., túnvingull. Mjög algengur í purrlendi.
- Festuca vivipara (L.) Sm., blávingull. Allvíða í mólendi og á melum, sums staðar á áreyrum (8) og sendnum víðiflesjum (28).
- Galium normanii O.Dahl., hvítmaðra. Óvíða í mólendi. Þjófadalar (2), Eyjafell (9), Ystiklettur (23).
- Gentiana campestris L., mariuvöndur.^{x)} Falk 1940.

Gentiana nivalis L., dýragras. Í dældum og mólendi hér og hvar.

Gentianella tenella Rottb., maríuvendlingur. Í mólendi á nokkrum stöðum (3, 9, 10, 13).

Geranium silvaticum L., blágresi. Sjaldgæft. Aðeins fundið í Hálsi, suðaustanverðum, í 745 m hæð. St.St.1945: Á Eyjabökkum, í mó-lendi, lítið.

Gnaphalium supinum L., grámulla. Víða í dældum.

Harrimanella hypnoides (L.) Coville, mosalyng. Allvíða í dældum og mólendi.

Hieracium petiolosum. ^{x)} Falk 1940.

Hierochloë odorata (L.) PB., reyrgresi. ^{x)} St.St.1945. Háls, ís snjóðæld.

Hippuris vulgaris L., lófþóttur. Fremur sjaldgæfur. Á 3 stöðum í tjörnum og grafnungi á Háubökkum (34).

Juncus arcticus Willd. ssp. intermedius Hyl., hrossanál. Á nokkrum stöðum í hálfdeigju (jöðrum) (18, 30, 31).

Juncus biglumis L., flagasef. Í rökum flogum (30, 34, 35) og á áreyrum 8).

Juncus trifidus L., móasef. Í mólendi og mosapembum (2, 10, 36, 38).

Juncus triglumis L., blómsef. Óvíða, í rökum flögum (35, 38).

Kobresia myosuroides (Vill.) Fiori & Paol., þursaskegg. Víða í burrlendi.

Koenigia islandica L., naflagras. Víða í flögum og á áreyrum.

Loiseleuria procumbens (L.) Desv., sauðamergrur. Í burrum lyngmóum.

Luzula arcuata (Wg.) Sw., fjallhæra. Á melum og mosapembum, víða. var. confusa Lindeb. á Ystakletti (23).

Luzula spicata (Willd.) DC., axhæra. Algeng í mólendi og á melum.

Minuartia biflora (L.) Sch. & Thell., fjallanóra. Allvíða í rökum rofum í mólendi og á melum.

Minuartia rubella (Wg.) Hiern., melanóra. Allvíða á melum.

Montia fontana L., lækjagryta. Sjaldgæf. Á einum stað í mynni Þjófadals (2) í um 750 m hæð.

Oxyria digyna (L.) Hill., ólafssúra. Óvíða, í jökulurðum (25) og í rökum skriðum (9, 34, 39).

Pedicularis flammea L., tröllastakkur. Allvíða í röku mólendi og mosapembum.

Phippsia algida (Sol.) R.Br., snaðarfagrás. Á nokkrum stöðum á rökum aurum og áreyrum (2, 11, 35).

Phleum commutatum Gaud., fjallafoxgras. Víða í dældum og hálf-deigjumóum.

Pinguicula vulgaris L., lyfjagras. Sjaldgæft. Í Hálsi, í mólendi mot suðaustri (2).

Poa alpina L., fjallasveifgras. Mjög algengt nema í votlendi.

Poa flexuosa Sm., lotsveifgras. Óvíða. Þjófadalur (2) 800 m hæð, Háls (38) 760 m hæð.

Poa glauca Vahl., blásveifgras. Víða í mólendi, á melum og sendnum flesjum.

Poa pratensis L., vallarsveifgras. Víða í mólendi og hálfdeigjum.

- Polygonum viviparum L., kornsúra. Mjög algeng í flestum gróðurlendum.
- Potentilla crantzii (cr.) G.Beck, gullmura. Allvífða í mólendi og á melum.
- Potentilla palustris (L.) Scop., engjarðs. Allvífða í myrlendi.
- Pyrola minor L., klukkublóm. Sjaldgæft. Háls (2) á einum stað í dæld mótt SA.
- Ranunculus acris L., brennisóley. Óvíða, í dældum (2,14,34) og hraukum (25).
- Ranunculus glacialis L., jöklasóley. Fremur sjaldgæf. Háls (31).
- Ranunculus hyperboreus Rottb., sefbrúða. Fremur sjaldgæf. Þjófa-gilsflói (3), við Jökulsá (27).
- Ranunculus pygmaeus Wg., dvergsóley. Algeng í dældum.
- Ranunculus reptans L., liðaskriðsóley. Sjaldgæf. Í vætubolla í hraukum (25).
- Ranunculus trichophyllum Chaix, lónasóley. Óvíða. Tjörn á Hau-bókkum (34), jökullæna vestan Eyjafells (8).
- Rumex acetosa L., túnsúra. Allvífða í dældum og gildrögum.
- Sagina intermedia Fenzl., snækrækill. Allvífða á áreyrum, melum og dældum.
- Sagina procumbens L., skammkrækill. Allvífða í dældum og hálfdeigju.
- Sagina saginoides (L.) Karst., langkrækill. Allvífða í dældum og brekkum.
- Salix glauca L., grávíðir. Mjög algengur í flestum gróðurlendum. Sist í mjög blautum flóum.
- Salix herbacea L., grasvíðir. Mjög algengur, en síst í myrlendi.
- Salix lanata L., loðvíðir.^{x)} Falk 1940. St.St.1945: Háls, í mólendi, lítið.
- Salix phylicifolia L., gulvíðir. Sjaldgæfur. Háls (2) á einum stað í 680 m hæð. St.St.1945 í flóa og snjóðæld við Háls.
- Saxifraga caespitosa L., þúfusteinbrjóttur. Víða á melum og í móum.
- Saxifraga cernua L., laukasteinbrjóttur. Á nokkrum stöðum í gildrögum og dældum, algengur í hraukum (25).
- Saxifraga hirculus L., gullbrá. Algeng í hálfdeigju og rökum móum.
- Saxifraga hypnoides L., mosasteinbrjóttur. Í dældum og milli þúfna.
- Saxifraga nivalis L., snæsteinbrjóttur. Fremur sjaldgæfur. Á kletta-syllum, melum og klettum (1, 23).
- Saxifraga oppositifolia L., vetrarsteinbrjóttur. Allvífða á melum og í rofskellum í mólendi.
- Saxifraga rivularis L., lækjasteinbrjóttur. Allvífða í dældum og við lindir.
- Saxifraga stellaris L., stjörnusteинbrjóttur. Óvíða í dældum og við lindir (11,14,34).
- Saxifraga tenuis (Wg.) H.Sm., dvergsteinbrjóttur. Sjaldgæfur. Háls (38) í um 1000 m hæð.
- Sedum acre L., helluhnoðri. Sjaldgæfur. Ystiklettur (23).

Sedum roseum (L.) Scop., burnirót. Á nokkrum stöðum í mólendi og á melum og í klettum (2,23,31,36,38).

Sedum villosum L., flagahnoðri. Fremur sjaldgæfur. Í flögum og við lindir (36, 38).

Selaginella selaginoides (L.) Link., mosajafni. Fremur sjaldgæfur. Í mólendi og dældum (2,34).

Sibbaldia procumbens L., fjallasmári. Í dældum, víða.

Silene acaulis (L.) Jacq., lambagras. Allvíða á melum, í mólendi og dældum.

Silene maritima With., holurt.^{x)} Falk 1940.

Taraxacum croceum Dt., engjaffífill. Allvíða í dældum.

Thalictrum alpinum L., brjóstagras. Víða í mólendi, mosapembum og dældum.

Thymus arcticus (Dur.) Ronn., blöðberg. Víða á melum og í mólendi.

Tofieldia pusilla (Michx.) Pers., bjarnarbroddur. Fremur sjalfgæfur, í dældum og mólendi (14,23,36,38).

Trisetum spicatum (L.) Richt., lögresi. Fremur sjaldgæft. Í mólendi (2,23,38).

Vaccinium uliginosum L., bláberjalyng. Allvíða í lyngmörum. Þannig algengt í Halsi (38) í 780 m hæð.

Veronica alpina L., fjalladepla. Víða í dældum.

Veronica fruticans Jacq., steindepla.^{x)} Falk 1940.

Viscaria alpina (L.) G.Don., ljósberi. Í mólendi og melum. Fremur sjaldgæfur (2,23,38).

Zannichellia palustris L., hnortsörvi.^{x)} Falk 1940.

8.2 Mosar - tegundaskrá

Númer í svigum vísa til fundarstaða, sbr. yfirlitskort.

8.2.1 Lifrarmosar.

- Anthelia juratzkana* (23)
- Barbilophozia hatcheri* (12a, 33)
 - " *kunzereana* (30)
 - " *quadriloba* (23)
- Blepharostoma trichophyllum* (2)
- Cephalozia bicuspidata* (3, 29)
- Lophozia ventricosa* (25, 36)
- Marcantia alpestris* (2, 3, 7, 25)
- Scapania irrigua* (3, 5, 7, 25, 26, 29, 32, 33)
- Tritomaria quinquedentata* (3, 30)

8.2.2 Blaðmosar

- Andreaea rupestris* (2)
- Aongstroemia longipes* (3, 8, 18, 35)
- Aulacomnium palustre* (2, 11, 18, 20, 29, 30, 31, 32, 33, 34)
- Bartramia ithyphylla* (3, 5, 9, 12a, 25, 33, 36)
- Blasia pusilla* (3)
- Brachythecium glaciale* (9)
 - " *groenlandicum* (12a, 12b, 23)
 - " *reflexum* (2, 12a, 14, 25, 33)
- Bryum acutum* (3, 8, 22, 29, 34)
 - " *pallescens* (3, 25, 34)
 - " *purpurascens* (3, 17)
 - " *stenotrichum* (18, 34)
 - " *weigelii* (2, 32)
- Calliergon giganteum* (4, 20, 21, 26, 30, 33)
 - " *richardsonii* (3, 6, 15, 20, 21, 30, 33)
 - " *sarmentosum* (2, 3, 36)
 - " *stramineum* (2, 3, 5, 6, 11, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 26, 29, 30, 32, 33, 34)
- Ceratodon purpureus* (2, 3, 9, 23, 27, 31)
- Climacium dendroides* (2, 3, 19, 30, 32, 33, 34)
- Dichodontium pellucidum* (2, 3, 7, 9, 14, 28, 29)
- Dicranella subulata* (3)
- Dicranoweisia crispula* (31, 36)
- Distichium capillaceum* (18, 23, 34)
 - " *inclinatum* (29)
- Drepanocladus aduncus* (8, 11, 23)
 - " *exannulatus* (3, 4, 6, 11, 20, 24, 30, 31, 32, 34)
 - " *uncinatus* (2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12a, 12b, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 34, 35, 36)
 - " *tundrae* (20, 21, 29, 33)
- Grimmia donniana* (2)
- Helodium blandowii* (2, 3, 4, 6, 17, 19, 20, 24, 26, 29, 30, 32, 33, 34)
- Homalothecium nitens* (2, 3, 5, 11, 20, 29, 31)
- Hygrohypnum ochraceum* (31)
- Kiaeria starkei* (36)
- Leptobryum pyriforme* (3, 7, 18, 34)
- Lescuraea radicosa* (36)
- Mnium stellare* (2)
- Nordia geoscyphus* (2)
- Onchophorus virens* (2, 3, 28, 34)
 - " *wahlenbergii* (29)
- Paludella squarrosa* (11, 15, 24, 26, 29, 30, 31, 32, 33)
- Pilonotis fontana* (2, 3, 7, 8, 14, 18, 23, 27, 35)
- Plagiomnium ellipticum* (2, 3, 7, 11, 15, 19, 20, 29, 32, 34, 35)

- Pogonatum urnigerum* (31)
Pohlia cruda (2, 12a, 25)
 " *drummondii* (2, 14)
 " *nutans* (33)
 " *schleicheri* (3, 18, 22, 23, 34, 35)
 " *wahlenbergii* (2, 3, 7, 8, 11, 14, 18, 22, 23, 25, 31, 32, 34)
Polytrichum alpinum (3, 9, 25, 32, 34, 36)
 " *commune* (15, 30, 33, 34)
 " *juniperinum* (2, 12a, 12b, 13, 14, 25, 27, 33)
 " *sexangulare* (9)
Pseudobryum cinclidiooides (2, 3, 4, 5, 6, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 26,
 29, 30, 32, 33, 34)
Racomitrium affine (36)
 " *canescens* (9, 25, 31)
 " *ericoides* (2, 3, 8, 9, 10, 12a, 12b, 13, 23, 25, 27, 29, 30
 31, 32, 33, 34, 36)
 " *lanuginosum* (2, 36)
Sphagnum teres (2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 26, 29, 30
 31, 32, 33, 34)
 " *warnstorffii* (11)
Splachnum vasculosum (31, 34)
Timmia austriaca (2, 9, 12a, 13, 23, 25, 30, 32, 33, 34, 36)
Tortula norvegica (12b)
 " *ruralis* (2, 3, 13, 25)

8.3 Fléttur - tegundaskrá

- Númer í svigum vísa til fundarstaða, sbr.yfirlitskort.
- Alectoria minuscula Nyl. (2)
" pubescens (L.) R.H. Howe (2)
Cetraria delisei (Schaer) Th.Fr. (38)
Cladonia cariosa (Ach.) Spreng.(?), engar podetíur (25)
" lepidota Nyl. (31)
" macrophyllodes Nyl. (podetíur vantar) (23)
" pyxidata (L.) Hoffm. (12a,25,33)
Lempholemma sp. (9)
Neuropogon sulphureus (Kön.) Hellb. (38,9)
Ochrolechia frigida (Sw.) Lynge, (9,23,25)
Parmelia alpicola Th.Fr. (2)
" saxatilis (L.) Ach. (2)
Peltigera canina (L.) Willd. (2,7,15,20,30,38)
" leucophlebia (Nyl.) Gyeln. (23,30,32)
" occidentalis (Dahl) Krist. (11,12a,30,33)
" rufescens (Weis.) Humb. (23,27,29,34,35)
" venosa (L.) Baumg. (2)
Solorina crocea (L.) Ach. (36)
Stereocaulon alpinum Laur. (12a,23,25)
" arcticum Lynge (34,36,38)
" depressum (Frey) Lamb (2)
" rivulorum Magn. (10)
Thamnolia subuliformis (Ehrh.) Culb. (23,36)
Umbilicaria cylindrica (L.) Del. (2,9)
" hyperborea (Ach.) Ach. (2)
" proboscidea (L.) Schrad. (2)
" torrefacta (Lightf.) Schrad. (2)
Xanthoria sorediata (Vain.) Poelt (23)
-

9. Helstu heimildir.

- Arnbör Óli Arason, 1976. Austurlandsvirkjun. Múli og Hraun.
Jarðfræðiskýrsla. OS-ROD-7625. Reykjavík
- Bergþór Jóhannsson, Hörður Kristinsson, 1972. Skýrsla um grasa-
fraðilegar rannsóknir í Þjórsárverum sumarið 1971. Orkustofnun.
- Bergþór Jóhannsson, Hörður Kristinsson og Jóhann Pálsson, 1974.
Skýrsla um grasafræðirannsóknir í Þjórsárverum 1972.
Orkustofnun, ROD-7415. Reykjavík
- Elsa G. Vilmundardóttir, 1972. Austurlandsvirkjanir - Fljótsdalur.
Skýrsla um jarðfræðiathuganir við Jökulsá í Fljótsdal sumarið
1970. Orkustofnun. Reykjavík
- Erlingur Sveinsson, 1950. Afréttir Fljótsdalshrepps. Göngur og
réttir, III: 372-379. Norðri. Akureyri.
- Falk, P., 1940. Further observations on the ecology of Central
Iceland. J. Ecol. 28: 1-41.
- Gísli Már Gislason, handrit. Dýralíf á Eyjabökkum. Forkönnun
í ágúst 1975.
- Haukur Tómasson, 1976. Austurlandsvirkjun. Yfirlit um virkjunar-
hugmyndir og rannsóknir. OS-ROD-7641. Reykjavík.
- Hjörleifur Guttormsson, handrit. Dagbók og plöntulistar frá
ágúst 1970 (Háalda, Eyjabakkahnjúkar og Hraun).
- -, 1974. Austfjarðafjöll. Árbók Ferðafélags Íslands.
- -, 1976. Skýrsla um umhverfiskönnun á svæði Bessastaðaár-
virkjunar 1975. RARIK
- Sigurður Þórarinsson, 1938. Über anomale Gletscherschwankungen
mit besonderer Berücksichtigung des Vatnajökullgebietes.
Geol. Fören. 1 Förhd. Stockholm.
- Sigurjón Rist, 1975. Jöklabreytingar. Jökull 25: 73-79.
- -, 1956. Íslensk vötn. Raforkumálastjóri. Reykjavík.
- Steindór Steindórrsson, 1945. Studies on the vegetation of the
central highland of Iceland. Botany of Iceland, Vol. III,
Part IV. Copenhagen.
- -, 1964. Gróður á Íslandi. Almenna bókafélagið. Reykjavík.
- -, 1975. Studies on the mire-vegetation of Iceland.
- x) Vísindafélag Íslendinga XII. Reykjavík.
- Todtmann, E.M., 1960. Gletscherforschungen auf Island (Vatnajökull).
Universität Hamburg. Abh. auf d. Gebiet d. Auslandskunde, 65, C, 19.
Hamburg.
- Þorleifur Einarsson, 1968. Jarðfræði, saga bergs og lands.
Mál og menning, Reykjavík.
- Þorvaldur Thoroddsen, 1908-1911. Lýsing Íslands. Kaupmannahöfn.
- -, 1959. Ferðabók III: 274-289. Reykjavík.
- Örnefnaskrár: Norður-Múlasýsla, Fljótsdalshreppur: Múlinn.
Undir Fellum. Örnefnastofnun (ljósrit).
- x) Sveinn Pálsson, 1945. Ferðabók. Dagbækur og ritgerðir
1791-1797. Jón Eyþórsson bjó til prentunar. Reykjavík.

1. Um er að ræða Eyjabakkasvæðið og fyrirhugaða skurðleið þaðan til Gilsárvatna, upptakasvæði Jökulsár á Brú með Kringilsárrana, Brúardölum og Hafrahvömmum, svo og Hraun.
Við rannsóknir á þessum svæðum skal taka mið af hugmyndum um nýtingu þeirra til virkjana í samræmi við "tilhögun 2" (Haukur Tómasson 1976 - Austurlandsvirkjun yfirlit um virkjunarhugmyndir og rannsóknir).
2. Lýst skal helstu dráttum í landslagi, landmótun, jarðmyndunum og athyglisverðum stöðum með tilliti til verndargildis, sbr. 8.
3. Lýsa á landdýralífi svæðisins, fylgjast með fuglategundum á athugunartíma og gera skrá um tegundir og fjölda eins og kostur er. Enn fremur skal gerð skrá yfir helstu tegundir landdýra og rakin meagineinkenni dýralifs helstu vistkerfa. Ekki er ætlast til þess að um fullkomna skráningu sé að ræða.
Gert er ráð fyrir sérstakri könnun á fjölda og ferli hreindýra á svæðinu og verður þeim aðeins gefinn gaumur hér samhliða almennum athugunum á svæðinu.
4. Um rannsékn á vatnalífi skal haft samráð við Orkustofnun (Hákon Aðalsteinson), en tryggja á viðhlítandi upplýsingar um það hliðstætt öðrum þáttum náttúruverndarkönnunarinnar eftir því sem við verður komið.
5. Gerð verði lýsing á helstu gróðurlendum svæðisins og sérkennum þeirra. Taka ber mið af áþekkum athugunum í Þjórsárverum og á Blöndusvæðinu um flokkun.
Samningur hefur verið gerður við RALA um gróðurkortagerð og ber að hafa samráð við RALA varðandi þennan lið til að forðast tvíverknað eins og kostur er.
6. Gerð skal tegundaskrá yfir háplöntur svæðisins með upplýsingum um útbreiðslu þeirra á grundvelli 2x2 km reitakerfisins og geta á helstu vaxtarstaða og kjörlendis hverrar tegundar.
Lágplöntur svæðisins verða skráðar eftir því sem tök eru á.

7. Leitað skal upplýsinga um landnýtingu svæðisins fyrr og síðar og hugsanlegar söguminjar. Um hið síðartalda skal haft samráð við Þjóðminjasafnið svo og við Örnefnastofnun varðandi örnefni.
8. Á grundvelli þeirra upplýsinga, sem aflað verður, skal gera samanburð á einstökum hlutum svæðisins með tilliti til náttúruverndargildis. Ennfremur skal í lokaskýrslum gera grein fyrir því sem hefur verndargildi og það jafnframt rökstutt í hverju það er fólgioð.
9. Um rannsóknirnar og niðurstöður þeirra skal skilað skýrslum samkvæmt samningi til Orkustofnunar. Þær skulu vera tilbúnar til fjöldritunar.
- Æskilegt er að lokaskýrslum fylgi ljósmyndir, einkum af þeim stöðum og fyrirbærum, er talin eru hafa sérstakt gildi.

DÝRALÍF Á EYJABÖKKUM

Forkönnun í ágúst 1975

eftir

Gísla Má Gíslason

E F N I S Y F I L I T

Bls.

EFNISYFIRLIT	i
SKRÁ YFIR TÖFLUR OG MYNDIR	ii
 1 INNGANGUR	1
 2 SVÆDALÝSING	2
 3 AÐFERÐIR	3
3.1 Vötn og lækir	3
3.2 Dýr úr jarðvegi	6
3.3 Landdýr	7
 4 NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐUR	9
4.1 Vötn og lækir	9
4.1.1 Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar vatnanna	9
4.1.2 Dýralíf	11
4.2 Jarðvegsdýr	14
4.3 Landræn dýr	17
4.3.1 Í myrargróðri	17
4.3.2 Þurrlendi	17
4.4 Spendýr og fuglar	19
4.4.1 Spendýr	19
4.4.2 Fuglar	20
 5 ÁLYKTANIR OG FRAMHALD RANNSÓKNA	28
5.1 Vatnalífverur	28
5.2 Landdýr	29
 6 ÞAKKARORD	29
 7 HEIMILDASKRÁ	30
 8 ENGLISH SUMMARY	32

SKRÁ YFIR TÖFLUR OG MYNDIR

1. MYND	Yfirlit yfir Eyjabakka og nágrenni	5
TAFLA I	Sýrustig (pH) og leiðni	10
" II	Hitastig	10
" III	Dýrasvif og Botndýr	12-13
" IV	Fjöldi dýra í jarðvegi og uppskera háplantna	15
" V	Dýralíf í myrum	16
" VI	Dýr veidd í fallgildrur	18
" VII	Skrá yfir tegundir sem sáust á Eyjabökkum 19.-23. ágúst 1975	22
" VIII	Skrá yfir tegundir, sem hafa áður fundist á Snæfellssvæðinu, en fundust ekki í þessari rannsókn	25

1 INNGANGUR

Ef Jökulsá í Fljótsdal verður virkjuð yrði að koma miðlun á Eyjabökkum austan við Snæfell.

Farið var yfir fyrirhugað lónsvæði 19. til 24. ágúst og í leiðinni þangað þann 18. ágúst var athugað svæðið við Grjótá vestan Snæfells, milli Grjótár og Grábergshnjúka, þaðan sem í athugun er að flytja vatn yfir til Bessastaðaárvirkjunar.

Á Eyjabökkum var gerð forkönnun á helstu búsvæðum dýra, bæði land- og vatnadýra til að varpa ljósi á helstu dýrasamfélög, þannig að hægt væri að byggja rannsóknaráætlun á henni fyrir komandi ár.

Eyjabakkasvæðinu hefur áður verið lýst lauslega í grein eftir Þorvald Thoroddsen (1895) og er það mest megnis landlýsing. Falk (1940) skrifaði nokkuð ítarlega grein um gróðurfar á Snæfellssvæðinu, sérstaklega á Eyjabökkum og minnist lauslega á dýralíf. Til samanburðar mætti hafa rannsóknir Andersons og Falks (1935) á vistfræði Kverkfjallarana, Philipsons (1971, 1972a & b) á vatnalíffræði á Arnarvatnsheiði, Hákonar Aðalsteinssonar (1975) á vötnum á Auðkúluheiði og Úlfars Antonssonar og Gunnars S. Jónssonar (óbirt) á Gilsárvötnum. Einnig er bráðlega von á skýrslum eftir Erling Ólafsson um almennt skordýralíf í Þjórsárverum og Udo Halbach um vatnalíffræði sama svæðis.

2 SVÆDALÝSING

Mest allt flatlendi á Eyjabökkum eru mýrar vaxnar störum, mýrastör (*Carex nigra*), gulstör (*C. lyngbyei*), eða blendingum þessarra tegunda, klófífu (*Eriophorum angustifolium*) og hrafnafífu (*E. scheuchzeri*). Snæfellsháls, Eyjafell og eystri bakkar Jökulsár eru vaxnir holtagróðri ýmiss konar og eru víðiflesjur nokkuð algengar. Areyrarnar eru að mestu leyti ógróinn sandur. Gróðurfari svæðisins er lýst annars staðar í þessari skýrslu.

Í myrunum eru fjölmargar tjarnir, flestar aðeins nokkrir metrar í þvermál, en sumar eru allt að 250 m á lengd, og 200 m á breidd. Dýpt vatnsins í þeim er yfirleitt innan við 0,5 m. Lítið er um vatnagróður í tjörnum, en bakkar þeirra eru vel grónir stör og fífu. Í tveim tjörnum austan jökulsár óx lófótur (*Hippuris vulgaris*) og kransþörungur (*Nitella sp.*), og í einni tjörn á Þórisey III fannst haustbrúða (*Callitrichia hermaphoditica*). Á botni flestra tjarnanna meðfram bökkum óx oftast talsvert af mosanum *Calliergon sp.* Þessar tjarnir eru myndaðar af frosti og eru bakkarnir oftast lítið eitt hærri en umliggjandi myri.

Fjölmargir lækir eru á svæðinu, ásamt nokkrum ám. Margir lækir renna niður Snæfellsháls og undirhlíðum Snæfells, og mynda skorur eða gil. Flestir eru þeir uppsprettulækir, en nokkrir koma úr skriðjöklum og sköflum í Snæfelli. Þeir eru flestir innan við 0,5 m á breidd og um 10 cm djúpir eftir að kemur niður á flatlendið. Botn þeirra er grýttur. Jökulsá flæðir á milli Þóriseyja aðallega á austanverðu Eyjabakka svæðinu. Mikill aurburður er í henni (286,3 mg/l við Hól, en þá hefur mikið af grófasta leirnum fallið út) (Aðalsteinsson 1975). Botninn er sandur og leir, mjög gljúpur og eru sandbleytur í aðalkvíslinni. Ekkert líf fannst í henni. Einnig eru nokkur síki og yfirborðslækir í myrunum milli tjarnanna. Þessi straumvötn eru mismunandi að stærð, en yfirleitt innan við 1 m á breidd og eru mjög lygn.

3 AÐFERÐIR

3.1 Vötn og lækir

Í vötnum var mælt hitastig, sýrustig (pH) með EIL 30 handmæli og leiðni með Dionic handmæli. Svifsýni voru tekin með svifhár á skafti og var möskvastærð netsins 250 µm. Með því móti veiddust nær öll krabbadýr en hjóldýr (ROTIFERA) og önnur smærri dýr sluppu. Dýrin voru varðveitt í hlutlausu 5% formalíni. Botnsýni voru tekin með FBA stöðluðum tjarnarháf (pond-net), með 300 µm möskvastærð, sem stungið var niður í leðjuna og dregin um gróður á botninum. Dýrin voru síðan tind úr og geymd í 70% alkóholi.

Sýnir voru tekin úr eftirfarandi tjörnum:

Eyjafellsvatn (1. mynd nr. 1) 250 m langt vatn austan Eyjafells. Það er 40 til 100 m á breidd. Dýpi er um 0,35-0,45 m. Botninn er harður leir, gróðurlaus með slorpunga (*Nostoc sp.*) meðfram bökkum. Bakkar grónir fífu og störum.

Tangavatn (1. mynd nr. 2) Á Fyju II á móts við Hálskofa. 240 m langt og allt að 200 m á breidd. Dýpið um 0,3-0,4 m. Vatnið umkringt myri með fífu og starargróðri.

Tjörn yst á Snæfellsnesi (1. mynd nr. 3) þar sem stíflustæðið er fyrirhugað Hún er 100 m löng og 40 m breið. Dýpi um 0,5 m. Botninn er að mestu leyti þakinn leir með grjóti, en vesturhluti tjarnarinnar er vaxinn mosanum *Calliergon sp.*, sem einnig vex í skjólsælli stöðum við bakka annars staðar. Bakkar vaxnir myrástör.

Tjörn 1 á Eyju II (1. mynd nr. 4) Lítill tjörn, 10 m löng og 5 m breið. Dýpi 5-10 cm. Hún er með gróðurlausan leirbotn. Bakkar vel grónir myrástör.

Tjörn 2 á Eyju II (1. mynd nr. 5) 100 m löng og 5-15 m breið. Dýpi 0,4 m, með gróðurlausum leirbotni. Bakkar grónir klófífu, hrafnafífu og myrástör, votlendi í kringum tjörnina með rústum.

Tjörn 3 á Eyju III (1. mynd nr. 6) 10 m í þvermál. Dýpi 0,35-0,4 m.

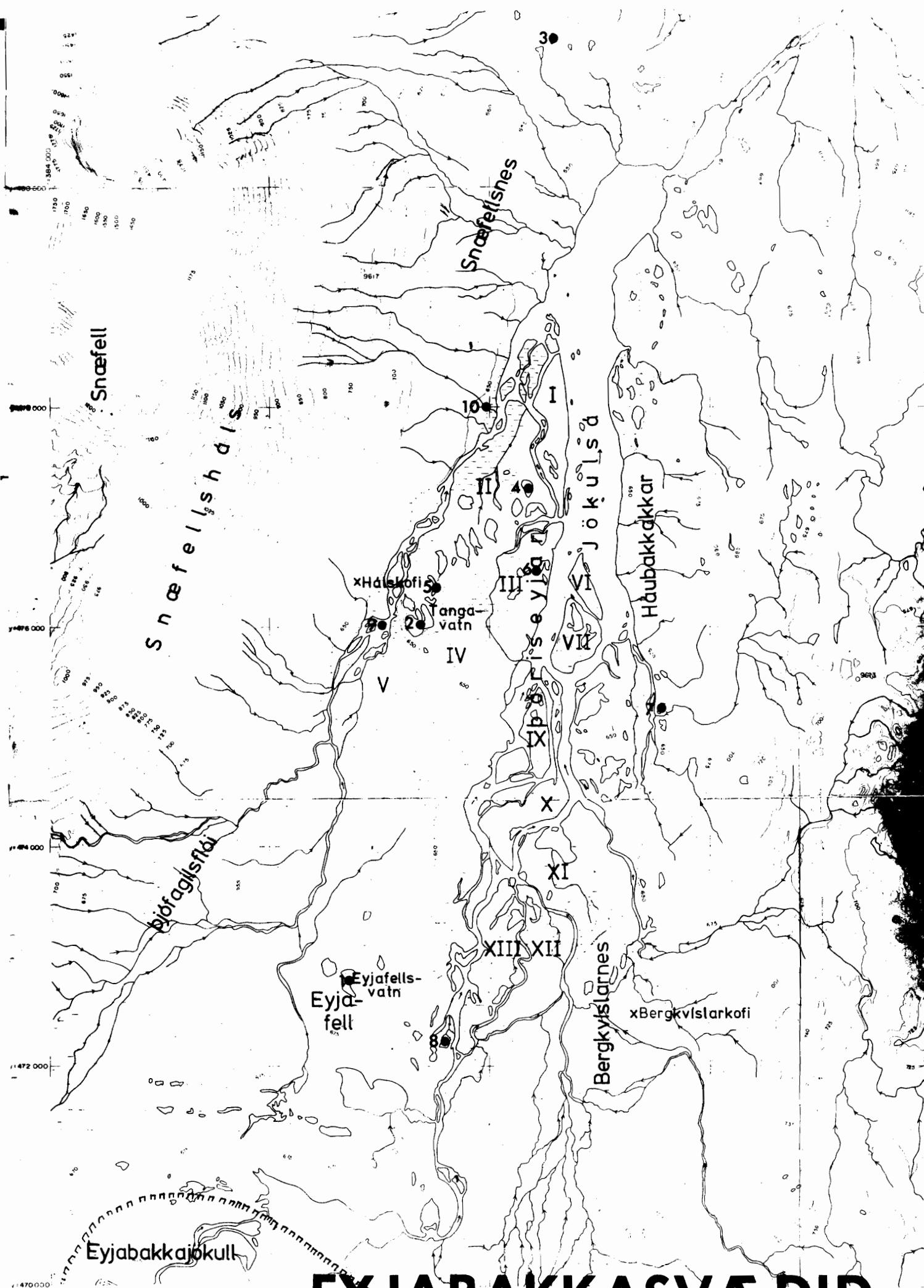
1. mynd. Yfirlit yfir Eyjabakka og nágrenni.

Þóriseyjar eru merktar með rómverskum tölum. Sýnatöku-staðir vatnadýra eru sýndir með arabískum tölum:

- 1 - Eyjafellsvatn
- 2 - Tangavatn
- 3 - Tjörn yst á Snæfellsnesi
- 4 - Tjörn 1 á Eyju II
- 5 - Tjörn 2 á Eyju II
- 6 - Tjörn 3 á Eyju III
- 7 - Tjörn 4 á Háubökkum
- 8 - Tjörn 5 vestan Jökulsár og austan Eyjafells
- 9 - Mýrarauðapollur
- 10 - Lækur neðan undir Snæfellshálsi

(Fig.1A map of Eyjabakkar and the surrounding area.

Freshwater habitats which were sampled are shown with arabic numbers).



EYJABAKKASVÆÐID

Með leirbotni vöxnum *Callergon sp.* og haustbruðu. Einnig var talsvert af slorpungum á botninum. Bakkar grónir myrastör og hrafnafífu.

Tjörn 4 á Háu bökkum (1. mynd nr. 7) 60 m löng og 10-20 m breið. Dýpi vatnsins 0,4-0,6 m. Með leirbotni, sem var þéttvaxinn af lófót og kransþörungum. Mosinn *Calliergon* meðfram bökkum. Bakkarnir voru um 1 m hærri en vatnsborðið í vesturenda tjarnarinnar en um 20 cm að austanverðu og veita þeir eflaust talsvert skjól gagnvart vindum. Þeir voru vaxnir myrastör, kló- og hrafnafífu.

Tjörn 5, vestan Jökulsár og austan Eyjafells (1. mynd nr. 8) 20 m löng og 10 m breið. Vatnið var litað af jökulvatni og er líklegt að jökulsái hafi flætt yfir tjörnina stuttu áður en sýni voru tekin. Tjörnin er í flæðimýri. Ekkert botnsýni var tekið í henni.

Mýrarauðapollur (1. mynd nr. 9) Er í fífumýri um 200 m sunnan Hálskofa. Pollurinn er um 5 m í þvermál og myndast í kíl sem rennur í gegnum mýrina. Kíllinn er um 1 m breiður. Dýpi vatnsins nær sums staðar 20 cm en er annars minna. Vatnið seytlar mjög hægt í gegnum pollinn. Mikið er af þörungaslyi í vatninu, og er litað myrarauða og leðjan á botninum er þakin af honum. Bakkar pollsns eru grónir kló- og hrafnaffífu.

Staðsetning þessarra tjarna er sýnd á mynd 1. Dýr úr lækjum voru týnd af steinum með höndunum.

3.2 Dýr úr jarðvegi

Jarðvegsdýr voru tekin úr tveim algengum búsvæðum á Eyjabökkum. Annars vegar var valin myri vaxin myrastör og hins vegar myri vaxin fífu. Sýnin voru tekin af svæði um 200-300 m sunnan við Hálskofa undir Snæfellshálsi, norðan Þjófagilsárs.

Gróður á svæðinu var eftirfarandi:

	Mýrastarár- mýri þekja %	Fífumýri þekja %
<i>Equisetum variegatum</i>	+	+
<i>Calamagrostis neglecta</i>	+	+
<i>Eriophorum angustifolium</i>		
<i>E. scheuchzeri</i>		80
<i>Carex rariflora</i>	+	+
<i>C. nigra</i>	60	+
<i>Salix callicarpaea</i>		5
<i>Polygonum viviparum</i>	+	+
Mosi (undirþekja)	100	100

Vatn var í yfirborði svarðarins á báðum stöðunum. Sýnin voru tekin með ferhyrndum járnramma, $20 \times 20 \text{ cm}^2$ og 10 cm háum. Honum var þrýst niður í svörðinn. Háplöntur innan rammans voru klipptar og settar í plastpoka, en síðan voru þær þurrkaðar og vegrar. Jarðvegurinn (svörðurinn) var síðan grafinn niður á 10 cm dýpi og settur í annan plastpoka, en sýnin voru síðan sigtuð í vatni daginn eftir að þau voru tekin. Það var þannig gert að útbúin voru tvö sigti í plaströri. Efra sigtið var með 1 cm möskvastærð en það neðra með 0,5 mm. Innihaldið úr plastpokunum var sett á efra sigtið og vatni helt yfir. Urðu þá stórar plöntuleifar eftir í efra sigtinu, en dýr og fíngert efni fór niður á neðra sigtið. Var vatni helt yfir þar til allur fíngerður leir hafði farið í gegnum fína sigtið. Síðan var það sem eftir var á fíngerða sigtinu sett í krús og geymt í 5% formalíni með Bengal rosa. Dýr voru síðan tind úr með höndum. Tekin voru 10 sýni á hvorum stað.

3.3 Landdýr

Flest skordýr voru veidd með skordýraháf, og var reynt að veiða flest dýr sem sáust í flugi. Einnig var dýrum sópað af gróðri í mýrunum, með því að slá háfnum í gegnum starirnar og fífuna. Dýrin voru síðan geymd í 70% alkóholi nema fiðrildi, sem voru sett á pinna. Einnig voru settar upp fallgildrur (Barbers gildrur) til að veiða dýr sem ganga eða skríða á jörðunni. Þær eru þannig útbúnar, að plastmál 7 cm í þvermál við efri

brún, var grafið ofan í jörðu, þannig að brúnir þess voru rétt neðan við yfirborð svarðarins. Fötulok, 13 cm í þvermál var fest með tveim stórum nöglum og látið vera yfir málínu í um það bil 3 cm hæð til að koma í veg fyrir að rigningarvatn fyllti málín. Í málínu var 5% formalín-blanda með sápulegi til að minnka yfirborðsspennu vatnsins, þannig að þau dýr sem fóllu ofan í sykkju. Þessar gildrur voru settar niður að kveldi þess 19. (nr. 1 og 2) og að morgni þess 20. (3 og 4, sem týndist). Gildrurnar voru teknar upp þann 23. og dýrin geymd í 70% alkóhóli.

Gildrurnar voru þannig staðsettar, að nr. 1 var í fífumýri, 200 m sunnan Hálskofa. Gróður í kring var klófífa 80% þekja og vottur af hálmgresi (*Calamagrostis neglecta*) og mosi í sverðinum. Nr. 2 var ofan á rúst um 20 m austan við nr. 1 við bakka Þjófagilsár. Gróður: grávíðir (*Salix callicarpaea*) 10% þekja, stinnastör (*C. bigelowii*) 10%, túnvingull (*Festuca rubra*)+, og undirgróður *Sphagnum*- mosi með 40-50% þekju. Nr. 3 var í melnum neðan Hálskofa, sem var með 50% heildarþekju gróðurs. Gildran var staðsett í grámosaþembu (*Racomitrium uligonosum*) með votti af grasvíði (*S. herbacea*), mósefi (*Juncus trifidus*) og kornsúru (*Polygonum viviparum*).

Þar að auki voru gerðar almennar athuganir svo sem skráning fugla.

4 NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐUR

Hafa verður það í huga þegar þessar niðurstöður eru athugaðar að þær sýna dýralíf í lok sumarsins, en þá eru fuglar farnir af svæðinu eða eru að fara, og skordýralíf er í lágmarki. Einnig var tíminn naumur og eru því flestar niðurstöður kvalitatífar.

4.1 Vötn og lækir

Sýni voru tekin úr 9 tjörnum og 5 lækjum, sem ætti að gefa nokkra mynd af vatnadýrunum á svæðinu. Reynt var að taka sýnin úr sem fjölbreytilegustu gerðum vatna. Sýnin voru kvalitatíf, en ættu þó að sýna hlutfallslegt magn svifkrabba í vötnum.

4.1.1 Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar vatnanna

Tafla II sýnir hitastig í tjörnum á tímabilinu 19. til 22. ágúst. Gera má ráð fyrir að allar tjarnir á svæðinu hafi svipað hitastig á hverjum tíma, vegna þess hve grunnar þær eru. Ef gengið er út frá því, að talsverð hitasveifla er í tjörnum á þessu tímabili. Hún er frá 6°C upp í 17°C . Dagana 19., 21. og 22. var frekar hlýtt í veðri og sólskin, en þann 20. var kalt og rigning. Þetta kemur að nokkru fram í töflunni, og er talsvert hærra hitastig þessa fyrrnefndu daga heldur en þann síðarnefnda. Reynslan úr Þjórsárverum (eigin niðurstöður óbirtar) sýnir að hitastig grunnra tjarna eins og eru á Eyjabökkum fylgir lofhita, nema þegar sólskin er, en þá getur hitastigið í þeim farið margar gráður upp fyrir lofhita vegna sólargeislunar, sem hitar upp tjarnirnar. Dægur- og árstíðasveifla hitastigs í þessum tjörnum er því eflaust mjög mikil. Vatnið í tjörnum botnfrýs líklega að vetrinum. Hitabreytingarnar hafa síðan áhrif á marga þætti í vatninu, eins og CO_2 og O_2 mettun og beint á dýrin, sem þurfa að vera aðlöguð að miklum hitabreytingum og jafnvel þola frost.

Sýrustig (pH) þessara vatna var yfirleitt milli 7 og 8 (Tafla I), en ein

TAFLA I

Sýrustig (pH) og leiðni ($\mu\text{mho}/\text{cm}$ við 25°C) í nokkrum tjörnum á Eyjabökkum. (pH and specific conductance ($\mu\text{mho}/\text{cm}$ at 25°C) in a few ponds at Eyjabakkar).

	pH	leiðni $\mu\text{mho}/\text{cm v}/25^\circ\text{C}$
Eyjafellsvatn	8.9	23
Tangavatn	6.9	28
Tjörn yst á Snæfellsnesi	7.1	72
Tjörn 1 á Þórisey II	7.4	41
Tjörn 2 á Þórisey II	7.6	32
Tjörn 3 á Þórisey III	6.2	79
Tjörn 4 á Háubökkum	7.7	70
Mýrarauðapollur	7.3	121

TAFLA II

Hitastig í tjörnum á Eyjabökkum 19. til 22. ágúst 1975. (Temperatures in ponds at Eyjabakkar 19-22 August 1975).

	kl/h	19.08.	20.08.	21.08.	22.08.
Eyjafellsvatn	19.30.	11.8 °C			
Tjörn yst á Snæfellsnesi	13.30.		7.7 °C		
Tjörn 1 á Þórisey II	17.45.		6.0 °C		
Tjörn 2 á Þórisey II	19.00.		6.8 °C		
Tjörn 3 á Þórisey III	12.00.			7.7 °C	
Tjörn 4 á Háubökkum	15.50.			11.7 °C	
Mýrarauðapollar	14.20.				17.1 °C
Tjörn 5 vestan Jökuls- ár austan Eyjafells	18.00.				11.0 °C
Tangavatn	19.00.				9.5 °C
Tangavatn	22.00.				9.0 °C

tjörn var með pH 6.2 og önnur 8.9. Sýrustig var mælt í einum læk og reyndist 6.7. Rafleiðni ($\mu\text{mho}/\text{cm v}/25^\circ\text{C}$) gefur nokkra hugmynd um heildarjónaremmu í vatni. Því meiri sem remman er því meiri er leiðnin ($Y=0,1519+0,0101X$, Y er remma jóna (meq/l) og X er leiðni ($\mu\text{mho}/\text{cm v}/25^\circ\text{C}$)). Leiðnin er mjög mismunandi í tjörnunum, frá 23 upp í 79 $\mu\text{mho}/\text{cm v}/25^\circ\text{C}$, en í mýrarauðapollinum reyndist það 121 $\mu\text{mho}/\text{cm v}/25^\circ\text{C}$. Leiðnin er yfirleitt talsvert hærri í tjörnum norðanlega á svæðinu, sem bendir til að vatnið sé lengur að síast í þær úr jarðvegirum. Þessir tveir efnafræðipættir eru mjög svipaðir í Þjórsárverum, (óbirtar niðurstöður) og á Arnarvatnsheiði (Philipson 1971 & 1972a). Í uppsprettulækjunum í neðanverðum Snæfellshálsi var pH um 6.7 og leiðni um 60 $\mu\text{mho}/\text{cm v}/25^\circ\text{C}$.

4.1.2 Dýralíf

Tafla III sýnir hlutfallslegt magn svifkrabba og tegundasamsetningu botndýra. Talsverður munur er á samsetningu svifkrabba í þeim tjörnum sem sýni voru tekin úr. Í mýrarauðapollinum fannst aðeins einn skelkrabbi (Ostracoda). Í öðrum tjörnum var fjöldi svifkrabbategunda 4 til 10. *Bosmina coregoni* fannst í 8, *Diaptomus glacialis* og *Cyclops sp.* í 7, *Macrothrix hirsuticornis* og *Lepidurus arcticus* (talin með botndýrum) í 5, *Eurycericus lamellatus*, *Alona affinis* og *Chydorus sphaericus* í 4, *Daphnia pulex*, og *Acroperus harpae* í 3, *Simocephalus vetulus* og *Polyphemus pediculus* í 2 og *E. glacialis* í 1. Einnig sést á töflu III að tjarnir 3 og 4 hafa flestar tegundir, og það eru sömu tjarnir sem hafa vatnagróður. *B. coregoni* og *Cyclops sp.* eru ríkjandi í 3 tjörnum hvor, og *Daphnia pulex* og *Chydorus sphaericus* í 2. Þessar niðurstöður koma vel saman við rannsóknir Poulsens (1924) á dreifingu svifkrabba á Íslandi með tilliti til hæðar yfir sjó og gróðurs í vötnum. Tegundirnar fundnar á Eyjabökum eru þær sömu og hann fann ríkjandi í tjörnum yfir 300 m y.s., og Úlfar Antonsson og Gunnar S. Jónsson (óbirt) í vötnunum á Fljótsdalsheiði.

Af botndýrum voru rykmýslirfur af undirættinni Orthocladiinae algengastar, rykmýslirfur af Chironomini, vatnaskeljarnar *Pisidium casertanum* (syn. *P. cinereum* Alder.) og skötuormur (*Lepidurus arcticus*) voru einnig nokkuð

TAFLA III

Dýrasvif og botndýr í tjörnum á Eyjabökkum 19. til 22. ágúst 1975. Hlutfallslegt magn svifkrabba er sýnt.
 (Plankton and benthos of ponds at Eyjabakkar 19-22 Aug.'75. Percentage quantity of planktonic crustaceans shown).

Dýrasvif			
CRUSTACEA			
<i>Daphnia pulex</i>	18	42	2
<i>Simocephalus vetulus</i>		<1	3
<i>Bosmina coregoni</i>	2	25	5
<i>Macrothrix hirsuticornis</i>			16
<i>Eurycerus lamellatus</i>	<1	1	9
<i>E. glacialis</i>			1
<i>Acroporus harpae</i>		<1	2
<i>Alona affinis</i>		1	12
<i>Chydorus sphaericus</i>	1		8
<i>Polyphemus pediculus</i>		25	43
<i>Diaptomus glacialis</i>	10	6	10
<i>Cyclops</i> sp.	70	27	72
Ostracoda			<1
Fjöldi taldra dýra/ No. of animals counted	163	187	229
ROTIFERA			+
		277	140
			266
			145
			40
			1

Botndýr

CRUSTACEA

Lepidium arcticum

INSECTA

Limnephilus griseus

L. picturatus

Agabus bispusculus
Fullorðin dýr

Coembetas dolabratus Fullorðin dýr
Lirfur

Orthocladinae

Tantvtaarsini

Chironomini

MOTRICK

Trusses under

Disidium carent

אגדת חז"ל

- 1 -

יונתן

NEMATODA

Regundaaff.] /No. of species 10 13 12 12 8 15 18 (4) 6

卷之三

18 (II) E

6
(ii)

6

algeng. Brunnklukkur (*Agabus bipustulatus*), Grænlandsklukkur (*Colembetes dolabratus*), vatnabobbi (*Lymnaea peregra*) og tóm vorfluguhús *Limnephilus griseus* og *L. picturatus* fundust einnig í nokkrum tjörnum. Þessi sömu dýr eru einnig í tjörnum í Þjórsárverum og á Fljótsdalsheiði.

Nokkrir lækir neðan undir Snæfellshálsi voru athugaðir og dýr tind úr þeim kvalitatíft. Einnig var Grjótá athuguð. Algengustu dýrin í þessum lækjum voru rykmýslirfur af undirættinni Diamesinae. Vorflugulirfan *Apatania zonella* fannst í þeim öllum og voru þær allar á seinasta vaxtarstigi. Einnig voru þær tóm hús vorflugunnar *Limnephilus griseus*. Lirfur og þúpur *Prosimulium ursinum* fundust í nokkrum þessarra lækja og voru mjög algengar í Grjótá.

Í nágrenni eins lækjarins í Snæfellshálsi, um 2 km NNA Hálskofa fundust eftirtaldar fullorðnar flugur, bitmý *Prosimulium ursinum* 1♀, og rykmý Orthocladiinae 2♀, Diamesinae 3♂, 1♀, og Tanytarsini 3♂, 3♀.

Einnig var athugaður lítill yfirborðslækur í myrinni á Snæfellsnesi sem rann milli tveggja tjarna og var alvaxinn myrástör. Í honum fannst aðeins ein bitmýspúpa *Simulium sp.* en ekki tókst að greina hana með vissu til tegundar. Einnig voru brunnklukkur (*A. bipustulatus*) algengar í straumlitlum síkjum, t.d. í myrinni neðan Snæfellsháls og nálægt Bergkvísl.

4.2 Jarðvegssdýr

Jarðvegssdýr voru tekin úr tveim algengustu votlendisbúsvæðum á svæðinu. Annars vegar úr fífumýri og hins vegar úr myrástararmýri. Tafla IV sýnir niðurstöðurnar. Heildaruppskera háplantna var tvöfalt meiri í fífumýrinni, $190 \text{ g-purrvikt/m}^2$ en í myrástararmýrinni, 93 g/m^2 (marktækur munur $p<0,001$). Þetta endurspeglast síðan í fjölda dýra á hvorum stað, því flest dýr sem fundust voru plöntuleifaætur. Liðormar (Oligochaeta) voru algengastir á báðum stöðunum, þrisvar sinnum fleiri í fífunni ($470/\text{m}^2$) en í störinni ($143/\text{m}^2$) (marktækur munur, $p<0,01$). Af öðrum hópum dýra sem fundust, voru 10 eða færri einstaklingar á fermetra.

TAFLA IV

Fjöldi dýra á fermetra í jarðvegi í tveim algengum gróðursam-félögum á Eyjabökkum og þyngd uppskeru háplantna í sömu sam-félögum í g/m² þurrvikt. 10 sýni voru tekin á hvorum stað. (Number of animals in the soil (n/m²) in two plant communities in a bog at Eyjabakkar. Standing crop of higher plants is expressed as g/m² dry weight. 10 samples were taken from each site).

	<i>Eriophorum</i> -mýri $\bar{x}/m^2 \pm s_x$	<i>Carex nigra</i> -mýri $\bar{x}/m^2 \pm s_x$	
ANNELIDA			
Oligochaeta	470±90	143±55	$t_{18} = 5,547^{***}$
CRUSTACEA			
Copepoda		8	
INSECTA			
Isotomidae	3	5	
Onychiuridae		5	
Tipulidae lirfur	3	3	
Chironomidae lirfur	10		
Coleoptera lirfur	3		
Samtals/Total	489±88	164±53	$t_{18} = 4,976^{***}$
Meðalþyngd (þurrvikt) ofanjarðaruppskeru háplantna Standing crop of higher plants (dry weight)g/m ²			
	190±29	93±12	$t_{18} = 4,937^{***}$

*** p<0,001

TAFLA V

Dýralíf í myrum á Eyjabökum. Háfað var úr myrastörn, kló- og hrafnafífu 19. til 22. ágúst 1975.
 (Animals caught by sweeping *Carex nigra*, *Eriophorum angustifolium*, and *E. scheuchzeri* in the bogs at Eyjabakkar 19-22 Aug. '75).

	Mýri undir Snæfellshálsi S-gangnam.kofa	pónisey II	pónisey III	Snæfellsnes	Mýri við tjörn 4, A-Jökulsár	Mýri milli Borgkvíslar og Jökulsár	Samtals (Total)
TRICHOPTERA							
<i>Limnophilus picturatus</i>	11♂, 7♀	14♂, 10♀	9♂, 5♀		26♂, 16♀	60♂, 38♀	
<i>L. griseus</i>		4♂, 1♀				5♂, 2♀	
<i>L. fenestratus</i>		1♀			1♂		
DIPTERA							
<i>Erechta frigida</i>	1♂,			1♂	1♀	3♂	
<i>E. nigra</i>					1♂, 4♀	7♂, 15♀	
Orthocladiinae	4♂, 7♀		2♂, 4♀		2♀	2♂, 7♀	
Diamesinae	1♂		1♂, 5♀				
Tanytarsini	3♂				3♂		
<i>Erioptera hybrida</i>					1♀	1♀	
<i>Scatophaea furcata</i>	1♂		2♂		4♂, 1♀	2♂	
<i>S. stercoraria</i>					1♀	1♂, 1♀	
<i>Chaetosa punctipes</i>					1♂	1♂	
<i>Hydromorphia teate</i>					2♂	2♂	
HEMIPTERA							
Aphididae							
ARACHNIDA - PHALANGIDA							
<i>Mitopus morio</i>							

4.3 Landræn dýr

4.3.1 Í myrargróðri

Tafla V sýnir fjölda dýra tekin með háf úr myrargróðri af 6 svæðum víðsvegar í Eyjabökum. Alls veiddust 14 tegundir skordýra í myrargróðrinum. Langalgengust var vorflugan *Limnephilus picturatus*, en hún var einnig ríkjandi í myrargróðri í Þjórsárverum sumarið 1974. Næst algengastar voru rykmý, aðallega af undirættunum Orthoclodiinae og Diamesinae. Einnig var nokkuð af mykjuflugunni *Scatophaga furcata* (tvívængja) og vorflugunni *L. griseus*.

Ein fallgildra var staðsett í fífumýri (nr. 1) (Talfa VI) og veiddi hún langfæstar tegundir og fæst dýr af fallgildrunum. Langfætlur (*Mitopus morio*) voru 5, stökkmor (Collembola: Isotomidae) 2, og könguló (Araneida) 1.

4.3.2 Þurrlandi

Tvær fallgildrar voru staðsettar á þurrlandi (nr. 2 og 3), önnur á rústarkolli og hin á mel (Tafla VI). Sú á rústarkollinum veiddi mest af stökkmori (tæplega helmingur dýranna) og nokkuð af jötunuxanum *Atheta graminicola* og langfætlunni *Mitopus morio*. 3 tvívængjutegundir og 1 könguló veiddust einnig. Gildran á melnum veiddi 8 tegundir tvívængja og aðeins eitt stökkmor. Einn til tveir einstaklingar af hverri tegund veiddust.

Helsti munurinn á þeim dýrum sem gildrunnar veiddu var, að sú í myrinni veiddi eingöngu ófleyg dýr, sú á rústarkollinum hafði fimm sjöttu þeirra dýra sem veiddust ófleygar tegundir, en gildran á melnum veiddi nær eingöngu fleyg dýr. Líta má á melinn sem berangur, og leita því skordýr undir lokið á gildrunni að skjóli, en niðri í myrinni og á rústinni þurfa þau ekki á því að halda.

Leitað var að dýrum undir steinum á hæð rétt norðan Eyjafells og í Snæfellshálsi við Hálskofa. Á hæðinni fundust eftirtaldar tegundir

TAFLA VI

Dýr veidd í fallgildrur á Eyjabökkum í ágúst 1975.
 (Animals caught in pit-fall traps at Eyjabakkar in August 1975).

Gildra nr./Trap No.	1 Fífumýri <i>Eriphorum</i> bog	2 Rústartoppur Top of a permafrost palsa mount	3 Melur Dry Hillside
Tímabil/Duration	19-23	19-23	20-23
INSECTA			
<i>Isotomidae</i>	2	13	1
<i>Atheta graminicola</i>		5	
<i>Exechia frigida</i>			1♀
<i>Orthocloidiinae</i>			1♂, 1♀
<i>Megaselia clara</i>			1♂
<i>M. sordida</i>		1♂, 1♀	
<i>Scatophaga furcata</i>		1♂, 1♀	
<i>Hydrometra frontata</i>		1♂	1♂
<i>Pegohylemyia fugax</i>			1♀
<i>Silogona alpica</i>			1♀
<i>Trichops hirsutulus</i>			1♀
ARACHNIDA			
<i>Araneida</i>	1	1	
<i>Mitopus morio</i>	5	4	
Acarina		2	
Tegundafjöldi (No. of species)	3	7	8
Heildarfjöldi dýra (Total number of animals)	8	30	9

Langfætlan *Mitopus morio* (2 eintök), bjallan *Amera quenseli* (1) og tvívængjan *Hydrophoria teate* (1♂). Í Snæfellshálsi fannst langfætlan *Mitopus morio* (1), köngulær (Araneida) (5), bjöllurnar *Patrobus septentrionis* (1) og *Otiorrhynchus arcticus* (5), blaðlýs (Aphididai) og undir steinum í talsveröum raka snigilinn *Vitrina pellucida* (8).

Ef skordýr sáust á flugi var reynt að ná þeim. Mest var gert af því í holtunum nálægt Hálskofa og annars staðar í Snæfellshálsi, en einnig í víðiflesjunum austan Jökulsár. Í Snæfellshálsi veiddust eftirtalin dýr: vorflugan *Limmophilus griseus* (2♂), fiðrildin *Plutella senilella* (2 eintök) og *Eana occeana* (1), og tvívængjurnar *Diamesiane* (2♂, 1♀), *Scatophaga furcata* (1♂, 3♀), *Helina amosa* (1♂, 1♀), og *Calliphora uralensis* (1♀). Austan Jökulsár náðust þessar tegundir, vorflugan *L. griseus* (1♀), og tvívængjurnar *Megaselia sordida* (1♂, 2♀), *Scatophaga furcata* (1♀) og *Spilogona alpica* (1♀).

Landrænar tegundir sem fundust á Eyjabökkum eru yfirleitt algengar um allt land og hafa allar fundist í Þjórsárverum (Erling Ólafsson og Árni Einarsson (pers. uppl.).

Tafla VII er skrá yfir allar tegundir dýra sem sáust á Eyjabökkum í þessari rannsókn og Tafla VIII er skrá yfir tegundir sem hafa fundist áður, en fundust ekki í þessari rannsókn.

4.4 Spendýr og fuglar

4.4.1 Spendýr

Hreindýr (*Rangifer tarandus*). Spor sáust viða eftir hreindýr á því tímabili sem dvalist var á Eyjabökkum, og einn hópur (13 fullorðin dýr og 6 kálfar) sáust rétt norðan Snæfellsskála. Arnþór Garðarsson prófessor taldi í lok júlí um 2000 dýr í hóp á Snæfallsnesi. Einnig sáust hreindýrspor á Grjótáreyrum. Árið 1974 voru talin 494 fullorðin dýr (17,8% fullorðinna dýra í landinu) og 107 kálfar (17,1%) á Eyjabakka-svæðinu (upplýsingar frá Birgi Thorlacius ráðuneytisstjóra). Á árunum

1965 til 1969 voru 73,8% fullorðinna dýra og 83,3% kálfa á Snæfells-svæðinu (þ.e. á Eyjabökkum, Snæfellsnesi, og á Vesturöræfum norður um Þrælaháls) (Þorsteinsson o.fl. 1970) og þegar hreindýrastofninn var í lágmarki um 1940 hélt hann sig mest á þessum slóðum. Þetta svæði hefur því mikla þýðingu fyrir hreindýr, því þar mun vera mesta meginlandsloftslag hérlandis og litlar líkur á að jarðbönn nái þar yfir stór landsvæði á einum og sama tíma, en líklegt er talið að vetrararbeit takmarki stofnstærðina (Þorsteinsson o.fl. 1970).

Sauðkind (*Ovis domesticus*). Um 45 ær með 65 lömb sáust á Eyjabökkum. Þær héldu sig mest á þurrari svæðum í Snæfellshálsi, við Eyjafell og á eystri bökkum Jökulsár. Einnig sáust nokkrar ær með lömb á Grjóteyrum og við Snæfellsskálann.

4.4.2 Fuglar

Álft (*Cygnus cygnus*). 12 pör álfta og 28 ungar sáust á Eyjabökkum. 4 pör voru með 4 unga, 2 með 3, 1 með 2 og 2 með 1. Hjá 3 pörum sáust engir ungar og 2 stakir ungar sáust. Einnig fannst ein hreiðurdyngja við tjörn í myrinni sunnan Hálskofa. Þar höfðu a.m.k. 3 egg klakist. Álfirnar voru jafndreifðar um allt svæðið.

Heiðagæs (*Anser brachyrhynchys*). A því tímabili sem við dvöldumst á svæðinu má áætla að um 1000 heiðagæsir hafi verið þar. Héldu þær sig mest nálægt mórenunum. Einnig var talsvert af hópum á flugi, sem flugu inn á svæðið úr norðri og aðrir sem flugu út af svæðinu, og þá oft í norður. Stærð hópanna var oftast frá 10 upp í 50 fuglar, en einstaka hópar voru yfir 100, og í einum voru 250 gæsir. Einn dauður ungi fannst á Þóriseyju II, og hafði hann verið ófleygur þegar hann drapst. Engin hreiðurstæði fundust. Er mjög ólíklegt að heiðagæs verpi á Eyjabökkum að einhverju ráði, og líklegt er að gæsirnar sem sáust hafi verið frá Grænlandi á leið til Bretlandseyja. Nokkur hluti Grænlandsstofnsins flýgur norðan við Vatnajökul á leið á vetrarstöðvarnar (Garðarsson og Sigurðsson 1972). Starir voru lítið bitnar, sem bendir til að lítið sé af gæs þarna yfir sumarið.

Hávella (*Clangula hyemalis*). 11 hávelluungar voru á tjörn á Þórisey II þann 21. og 22. ágúst.

Fjallrjúpa (*Lagopus mutus*). Ein rjúpa sást í holtunum sem ganga að Jökulsá að austan, norðan Bergkvíslarkofa.

Heiðlöa (*Pluvialis apricaria*). Lóur sáust alla dagana sem dvalist var á Eyjabökkum. Þær voru í hópum, um 10-15 saman, fljúgandi um svæðið. Allmargir slíkir hópar sáust.

Hrossagaukur (*Gallinago gallinago*). Einn fugl sást fljúga upp úr broki við tjörn 4, austan Jökulsár, þann 21. ágúst.

Lóuþræll (*Calidreis alpina*). Nokkrir lóuþrælar sáust í myrnum og í fylgd með lóum.

Kjói (*Stercorarius parasiticus*) Sex til tíu kjóar sáust á svæðinu.

Svartbakur (*Larus marinum*). 3 svartbakar sáust á flugi two daga yfir áreyrunum við Þóriseyjar I og II.

Hrafn (*Corvus corax*). Tveir hrafnar flugu daglega yfir Eyjabakka meðan við vorum þar.

Steindepill (*Oenanthe oenanthe*). Steindepilar sáust öðru hvoru í Snæfells-hálsi og á Eyjafelli.

Þúfutittlingur (*Anthus pratensis*). Nokkrir sáust í Snæfellshálsi og í myrnum.

Máriuerla (*Motacilla alba*). Við Hálskofa sást ein máriuerla 20., tvær 22. ágúst og ein sást 21. ágúst á eystri bakka Jökulsár.

Snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*). Fjórir snjótittlingar flugu upp úr mólendi við Grjóteyrar 18. ágúst.

TAFLA VII

Skrá yfir tegundir sem sáust á Eyjabökkum 19. til 23. ágúst 1975. Þar sem dýr voru ákvörðuð til hærri hópa en tegunda, er hver slikur hópur talin ein tegund. Alls fundust 74 tegundir. (List of species recorded from Eyjabakkar 19th to 23rd of August 1975. Where higher taxa and not species have been determined, the number of species present has been taken as one. 74 species were recorded).

MAMMALIA (1 teg.)

Rangifer tarandus (hreindýr)

AVES (13 teg.)

Cygnus cygnus (álft)

Anser brachyrhynchys (heiðagæs)

Clangula hyemalis (hávella)

Lagopus mutus (fjallrjúpa)

Pluvialis apricaria (heiðlöa)

Gallinago gallinago (hrossagaukur)

Calidris alpina (lóuþræll)

Stercorarius parasiticus (kjói)

Larus marinus (svartbakur)

Corvus corax (hrafn)

Oenanthe oenanthe (steindepill)

Anthus pratensis (þúfutittlingur)

Motacilla alba (mariuerla)

(*Plectrophenax nivalis* (snjótittlingur), v/Grjótá)

INSECTA (37 teg.)

Collembola (2 teg.)

Isotomidae

Tegund ekki ákvörðuð

Onychiuridae

Tegund ekki ákvörðuð

Trichoptera (4 teg.)

Limnephilidae

Limnephilus picturatus McL.

L. griseus (L.)

L. fenestratus (Zett.)

Apatania zonella (Zett.)

Lepidoptera (2 teg.)

Yponomeutidae

Plutella senilella Zett.

Tortricidae

Eana osseana Scop.

Coleoptera (6 teg.)

Carabidae

Patrobus septentrionis Dej.

Amara quenseli Schönh.

Dytiscidae

Agabus bipustulatus solieri Aubé

Colymbetes dolabratus thomsoni Sharp

Staphylinidae

Atheta graminicola Grav.

Curculionidae

Otiorrhynchus arcticus O.Fabr.

Diptera (22 teg.)

Mycetophilidea

Exechia frigida Holmgr.

E. nigra Edw.

Simuliidae

Prosimulium ursinum Edw.

Simulium sp.

Chironomidae

Orthocladiinae

Tegund ekki ákvörðuð

Diamesinae

Tegund ekki ákvörðuð

Tanytarsini

Tegund ekki ákvörðuð

Chironomini

Tegund ekki ákvörðuð

Tibulidae

Erioptera hybrida Meig.

Empididae

Clinocera stagnalis Hal.

Phoridae

Megaselia clara Scmitz.

M. sordida Zett.

Scatophagidae

Scatophaga furcata Say.

S. sterocoraria L.

Chaetosa punctipes Meig.

Anthomyiidae

Hydromyia teate Walk.

H. frontata Zett.

Pegohylemyia fugax Meig.

Muscidae

Helina annosa Zett.

Spilogona alpica Zett.

Trichops hirsutulus Zett.

Calliphoridae

Calliphora uralensis Vill.

Hemiptera (1 teg.)

Aphididae

Tegund ekki ákvörðuð

ARACHNIDA (3 teg.)

Araneida

Tegund ekki ákvörðuð

Phalangida

Mitopus morio Fabr.

Acarina

Tegund ekki ákvörðuð

CRUSTACEA (14 teg.)

Euphylopoda

Lepidurus arcticus Pallas

Cladocera

Daphnia pulex De Geer

Dimocephalus vetulus O.F.Müller

Bosmina coregoni Baird

Macrothrix hirsuticornis Norman & Brady

Eurycerus lamellatus O.F.Müller

E. glacialis Lilljeborg

Acroperus harpae Baird

Alona affinis Leydig

Chydorus sphaericus O.F.Müller

Polyphemus pediculus L.

Copepoda

Diaptomus glacialis Lilljeborg

Cyclops sp.

Ostracoda

Tegund ekki ákvörðuð

MOLLUSCA (3 teg.)

Gastropoda

Lymnea peragra (Müll.)

Vitrina pellucida (Müller)

Lamellibranchia

Pisidium casertanum (Poli)

ANNELIDA (1 teg.)

Oligochaeta

Tegund ekki ákvörðuð

NEMATODA (1 teg.)

Tegund ekki ákvörðuð

ROTIFERA (1 teg.)

Tegund ekki ákvörðuð

TAFLA VIII

Skrá yfir tegundir sem hafa áður fundist á Snæfellssvæðinu, en fundust ekki í þessari rannsókn. 27 tegundir. (List of species previously recorded from the area around the mountain Snæfell but not found during this study. 27 species).

MAMMALIA (1 teg.)

Alopex lagopus (refur) (Falk 1940)

AVES (4 teg.)

Falco rusticolous (fálki) (Falk 1940)

F. columbarius (smyrill) (Falk 1940)

Calidris maritima (sendlingur) (Falk 1940)

Phalaropus lobatus (óðinshani) (Falk 1940)^{*)}

INSECTA (16 teg.)

Trichoptera (1 teg.)

Limnephilidae

Limnephilus sparsus Curt. (Falk 1940)

Coleoptera (5 teg.)

Staphylinidae

Quedius boops Gravenhorst (Snæfellskofi) (Larson & Gígja 1959)

Atheta atrametaria Gyll. (Snæfell) (Falk 1940)

Scarabaeidae

Aphodius lapponum Gyll. (Eyjabakkar) (Falk 1940)

Byrrhidae

Byrrhus fasciatus Forst. (Eyjabakkar) (Falk 1940)

Curculionidae

Otiorrhynchus dubius Strom. (Eyjabakkar) (Falk 1940)

Lepidoptera (1 teg.)

Noctuidae

Apamea mailliardi (Hünbner-Geyer) (Eyjabakkar) (Wolff 1971)

^{*)} Falk segir að *P. fulicarius* (þórshani) hafi sést, en ekki óðinshani. Óðinshaninn hefur eflaust verið í vetrarbúningi og þess vegna ranglega greindur sem þórshani.

Diptera (7 teg.)

Tibulidae

Tipula rufina Meig. (Falk 1940)

Simuliidae

Simulium vittatum Zett. (Falk 1940)

Syrphidae

Helophilus pendulus L. (Eyjabakkar) (Falk 1940)

Piophilidae

Piophila vulgaris L. (Laugakofi) (Nielsen o.fl. 1954)

Muscidae

Graphomyia maculata Scop. (Eyjabakkar) (Falk 1940)

Lasiops hirsutulus Zett. (Laugakofi) (Nielsen o.fl. 1954)

Callioporidae

Cynomyia mortuorum L. (Eyjabakkar) (Falk 1940)

Hymenoptera (2 teg.)

Braconidae

Alysia atra (Halyday) (Eyjabakkar) (Petersen 1956)

Ichneumonidae

Barycnemis claviventris (Gravenhorst) (Snæfell) (Falk 1940)

ARACHNIDA (3 teg.)

Araneida

Pirate piraticus (Clerck) (Laugakofi) (Brændegård 1958)

Lycosa tarsalis Sh. (Falk 1940)

Arctosa alpigena Dol. (Falk 1940)

CRUSTACEA (3 teg.)

Copepoda

Cyclops strenuus Fischer (Eyjabakkar) (Falk 1940)

Ostracoda

Eucypris glacialis Sars. (Eyjabakkar) (Falk 1940)

E. affinis hirsutus Fischer (Eyjabakkar) (Falk 1940)

Ath.

Þar sem ekki er getið hvar tegundin fannst, þá hefur hún fundist einhvers staðar á Snæfellssvæðinu.

5 ÁLYKTANIR OG FRAMHALD RANNSÓKNA

Verði stífla gerð á Jökulsá í Fljótsdal og lón myndað á Eyjabökkum verður þar algjör breyting á lífkerfi svæðisins. Vatn mundi flæða um 60 km² svæði og útrýma nær öllu landlífni. Fyrirhugað lón yrði um 10 m á dýpi, og mundi líklega fyllast á um það bil einu ári. Mikill leirburður er í Jökulsá í Fljótsdal, 286,3 mg/l við bæinn Hól eftir að nokkrar bergvatnsár hafa bætst í ána (Aðalsteinsson 1975). Aurburðurinn verður eitthvað meiri á Eyjabökkum en niður við Löginn, og vatnið því litaðra en Lögurinn. Í Leginum er gegnsæi afar lítið, og ná áhrif ljóss aðeins niður á 0,5-1 m. Þar er enginn þörungagróður eftir að komið er niður á 1 m dýpi í fjörunni. Þar hefur ekki dýrasvif fundist, sem má heimfæra til Lagarins með vissu. Einstaka eintök af þyrildýrum (Rotifera), *Cyclops* lirfum (nauplius og copepodid), en það voru mest botndýrategundir, sennilega rek úr öðrum vatnakerfum. Afar lítið af svifþörungum var í Leginum. Rýnið í Leginum var um 30 cm 13.-15. júní 1975 og 15-18 cm um 20. ágúst. Botndýralíf var einnig lítið, rykmýslirfur, vorflugan *Apatania zonella* og vatnamaurar. Líf var helst að finna í skjólsælum víkum, sem lurkar og lauf féllu í úr Hallormsstaðaskógi (Aðalsteinsson 1976).

Það er því ljóst, þegar Eyjabakkalón fyllist af jökulvatni, að það verður útrýming á öllu lífi þar, landdýr hverfa að sjálfsögðu og að fyrirhugað lón verður nærrí snautt öllu lífi. Einnig á það eftir að gera ferðir hreindýra frá svæðinu austan Eyjabakka á Snæfellssvæðið miklu erfiðari.

Fyrirhuguð rannsókn á dýralífi Eyjabakka ætti því að byggja á eftirfarandi atriðum:

5.1 Vatnalífverur

- a) Mælingar á frumframleiðni í tjörnum og efnamælingar.
- b) Kvantitatífar mælingar á magni svifdýra og botndýra yfir sumarið og "seasonal succession" tegunda.

c) Athuganir á dýralífi í lækjum.

5.2 Landdýr

- a) Athuganir á spendýrum og fuglum og sérstakt tillit tekið til mikilvægis svæðisins fyrir hreindýr.
- b) Skrá tegundir skordýra og annarra landdýra. Fylgst verður með magnbreytingum skordýra yfir sumarið, t.d. veiða þau með fastri sókn yfir sumarið (með gildrum og öðrum aðferðum).
- c) Fylgjast með magnbreytingu jarðvegsdýra yfir sumar og bera saman fjölda þeirra og uppskeru háplantna á sama svæði.

Aðaltilgangur þessarra rannsókna verður að fá sem mestar upplýsingar um dýrasamfélögin á svæðinu áður en fyrirhugaðar framkvæmdir hefjast. Einnig verður að meta gildi þessarra samfélaga og athuga hvort mikilvæg svæði tapast við fyrirhugaða lónamyndun.

6 ÞAKKARORD

Ég vil koma á framfæri bestu þökkum til eftirtaldra manna fyrir greiningar á dýrum.

Erling Ólafsson (Zoologiska Institutionen, Lund) greindi fiðrildi, tvívængjur (nema rykmý) og bjöllur.

Alan Brennan (Newcastle University) greindi rykmý og rykmýslirfur.

Jón Eldon (H.I.) greindi jarðvegsdýrin.

Jón Baldur Sigurðsson (Newcastle University) greindi samlokuna *Pisidium casertanum* (Poli) til tegundar.

7 HEIMILDASKRÁ

Aðalsteinsson, Hákon. 1975. Auðkúluheiði. Frumathuganir á vötnum og forsendur frekari rannsóknar. Orkustofnun ROD 7520. 15 pp.

Aðalsteinsson, Hákon. 1976. Lögurinn - svifaур, gegnsæi og lífriki. Orkustofnun ROD 7509. 35 pp.

Anderson, F.V. & Falk, P. 1935. Observations on the ecology og the central desert of Iceland. J. Ecol. 23: 404-421.

Brændegård, J. 1958. Araneida. Zool. Icel. 3 (54), 113 pp.

Falk, P. 1940. Further observations on the ecology of Central Iceland. J. Ecol. 28: 1-41.

Garðarsson, Arnþór & Sigurðsson, Jón B. 1972. Rannsóknir á heiðagæs (*Anser brachyrhynchus*) 1971. Aðrar athuganir í Þjórsárvverum sumarið 1971. Orkustofnun, 100 pp.

Larson, S.G. & Gígja, G. 1959. Coleoptera 1. Synopsis. Zool. Icel. 3(46a) 218 pp.

Nielsen, P., Ringdahl, O. & Tuxen, S.L. 1954. Diptera 1 (exclusive of Ceratopogonidae and Chironomidae). Zool. Icel. 3 (48a), 189 pp.

Petersen, B. 1956. Hymenoptera. Zool. Icel. 3 (49-50), 175 pp.

Philipson, G.N. 1971. Studies on a lake and a pond on the Arnarvatnsheidi. British Schools Exploring Soc. Report 1969-1971: 144-158.

- 1972a. Further studies on lakes of the Arnarvatnsheidi. British Schools Exploring Soc. Report 1971-1972: 85-102.

- 1972b. Studies on a small lake and a pond on the Arnarvatnsheidi,
West-Central Iceland. Verh. Internat. Verein Limnol. 18: 312-319.

Poulsen, E.M. 1924. Islandske Ferskvandsentomotraker. En økologisk,
dyregeografisk Undersøgelse. Vidensk. Medd. Dansk Naturh. For.
78: 81-141.

Thoroddsen, Th. 1895. Fra det sydøstlige Island. Rejseberetning fra
sommeren 1894. Geog. Tysk. 13: 3-37.

Wolff, N.L. 1971. Lepidoptera. Zool Icel. 3 (45), 193 pp.

Þorsteinsson, Ingvi., Arnþór Garðarsson, Gunnar Ólafsson & Gylfi M
Guðbergsson, 1970. Íslensku hreindýrin og sumarlönd þeirra.
Náttúrufr. 40 (3): 145-170.

8 ENGLISH SUMMARY

Preliminary studies on the fauna of Eyjabakkar
in the central highlands of Iceland

1. Preliminary studies on the fauna of Eyjabakkar were made to provide a basis for proposals of further research of the fauna in the area. The work was financed by the National Energy Authority (Orkustofnun). The study took place from 19th to 24th of August 1975.
2. It is planned to build a dam in the glacier river Jökulsá í Fljótsdal and keep the water at Eyjabakkar in a reservoir. The water will be taken in canals to the Hydroelectric Power Station Bessastaðaárvirkjun, which will be constructed soon. Fig. 1 is a map of Eyjabakkar and the surroundings. The area, that will be flooded, is approximately 60 km² covering swamps with numerous small ponds and lakes, sands occasionally flooded by the river, and hillsides. The depth of the water in the reservoir could be about 10-20 m.
3. Qualitative and semi-quantitative samples were taken from various biotopes, and quantitative ones of soil animals.
4. pH and specific conductance of waterbodies, where samples were taken from is given in table I, and the temperatures of the same waterbodies are given in table II. These ponds are subject to great seasonal and diurnal variations in temperature, and they presumably freeze solid during the winter.

Table III gives proportional quantity of planktonic crustaceans and occurrence of benthic species. Most frequent planktonic species was *Bosmina coregoni*, and other frequent species were *Diaptomus glacialis*, *Cyclops sp*, *Macrothrix hirsuticornis* and *Lepidurus arcticus*. *B. Coregoni*, and *Cyclops sp.* were dominating in 3 ponds each, and *Daphnia pulex* and *Chydorus sphaericus* in 2 each. *Orthocladiinae*, *Chironomini*, *Pisidium casertanum* and *L. arcticus* were most frequent benthic species and *Agabus bipustulatus*, *Colembetes dolabratus*, *Lymnaea peregra*, *Limnephilus greseus* and *L. picturatus* were also found there.

The most common stream animals were *Diamesiane* and *Apatania zonella*. *Limnephilus griseus* and *Prosimulium ursinum* occurred in some of the streams.

Table IV shows a number of animals per square meter in the soil. Oligochaeta dominated the animals in the soil., both in the *Eriophorum*-bog and the *Carex nigra*-bog, but they were twice as many in the former. *Limnephilus picturatus* was the most common species among the sedges and cotton grass (Table V), and the second commonest species were midges of the subfamilies Orthocladiinae and Diamesinae.

Pit-fall traps were situated in three different habitats (Table VI). The trap in the *Eriophorum*-bog caught fewest animals and species, mainly *Mitopus morio*, the trap on top of a permafrost palsa mount caught the greatest number of animals, mainly Collembola, but also some *Atheta gramincola* and *Mitopus* species. The trap on the dry hillsides caught mainly Diptera species.

Animals caught by turning over stones in dry land were *Mitopus morio*, *Amera quenseli*, *Patrobus septentrionis*, *Otiorrhyncus arcticus*, Aphididae and *Vitrina pellucida*. Insects found flying over dry hillsides were *Limnephilus griseus*, *Plutella senilella*, *Eana osseana*, Diamesinae, *Megaselia sordida*, *Scatophaga furcata*, *Helina annosa*, *Spilogona alpica* and *Calliphora uralensis*. The Reindeer (*Rangifer trandus*) was recorded from the area, but about three quarters of the population are usually in the area of the mountain Snæfell. Pink-footed geese (*Anser brachyrhynchys*) were very common during the period when this study took place, about 1000 birds in the area. Most of them were probably migrants from Greenland on their way to Britain. About 12 pairs of Whooper swans (*Cygnus cygnus*) were recorded, most of them with young. 11 other species of birds were recorded. Table VI is a list of all species, in systematical order, recorded from Eyjabakkar and table VIII shows species previously recorded from the area, but not found during this study.

5. If the planned dam will be built, most terrestrial and aquatic life will disappear. The water in the reservoir will be silty glacier water, with a transparancy of a few centimeters and it will probably not be able to support life to any extent. The reservoir will therefore be nearly sterile. A proposal is given for further research.

