

LÍFFRÆÐISTOFNUN HÁSKÓLANS

FJÖLRIT NR. 24

**FJÖRULÍF Í INNANVERÐUM
DÝRAFIRÐI**

Agnar Ingólfsson

REYKJAVÍK 1986

Efnisyfirlit

	Bls.
1. Inngangur	1
2. Aðferðir	2
3. Niðurstöður	5
3.1. Fjörugerðir og útbreiðsla þeirra	5
3.2. Niðurstöður sýnatöku	7
4. Ályktanir	9
Myndir	11
Viðaukar	13
1. Þekjumælingar á fjörusniðum	13
2. Fjöldi dýra og þyngd þörunga á fjörusniðum	19

1. Inngangur

Að beiðni Vegagerðar ríkisins voru fjörur í Dýrafirði innanverðum athugaðar vegna áætlana um vegarlagningu og brúargerð yfir fjörðinn á móts við Lambadalsodda. Var tilgangur könnunarinnar að fá yfirlit yfir lífríki fjörunnar innan fyrirhugaðs vegarstæðis, þannig að gera mætti sér einhverja grein fyrir náttúruverðmætum, sem í fjörunni eru fólgin, og jafnframt að afla upplýsinga til notkunar við hönnun umrædds vegar þannig, að sem minnst verðmæti fari forgörðum.

Athugun þessi beindist því einkum að fjörum innan fyrirhugaðs vegarstæðis við Lambadalsodda, en til samburðar voru lauslegri athuganir gerðar á fjörum utar, allt út undir Þingeyri.

2. Aðferðir

Við athuganir í Dýrafirði unnu þeir Agnar Ingólfsson, Þorleifur Eiríksson og Ingi Agnarsson. Úrvinnslu sýna og samantekt gagna annaðist Þorleifur Eiríksson að mestu, en Agnar Ingólfsson vann jafnframt að samantekt og sá um skýrslugerð.

Athuganir í Dýrafirði fóru fram 30. júní - 4. júlí 1985. Stórstreymt var 3. júlí.

Allar fjörur innan Þingeyrar að sunnan og Höfðaodda að norðan voru gengnar, og upplýsingar um gerð undirlags, halla fjörunnar og breidd, ríkjandi þanggróður og áberandi dýr skráðar. Á grundvelli þessarar könnunar voru síðan sett niður snið hér og þar til nánari könnunar. Sniðin voru alls 10, 8 þeirra á eða innan við fyrirhugað vegarstæði (snið 1-6,8 og 10), en tvö utan þeirra (snið 7 og 9). Að auki er hér stuðst við tvö snið, sem könnuð voru í Dýrafirði sumarið 1977. Er annað sniðið (snið x) við Gemlufell andspænis Þingeyri, en hitt (snið y) nálægt botni fjarðarins. Alls eru því tiltækar upplýsingar úr 9 sniðum innan fyrirhugaðs vegarstæðis og úr þremur utan þess (1. mynd).

Á öllum sniðum, að undanskildum sniðum 3 og 8 (leirusnið) voru settar niður stöðvar með ákveðnu hæðarbili. Á sniðum teknum sumarið 1985 var hæðarbil milli stöðva ávallt 50 cm, en 40 cm voru á milli stöðva á sniðum frá 1977. Efstu stöðvar, sem auðkenndar voru með bókstafnum A, voru settar niður við efri mörk fjörunnar á þeim slóðum þar sem efstu klettadoppur (*Littorina saxatilis*) sáust, og stöðvar síðan mældar út niður sniðið. Hæðarmunur milli stöðva var mældur með Wild NOK1 hallamæli. Stöðvar urðu jafnan fimm, og eru neðstu stöðvar því auðkenndar með bókstafnum E. Hæðarmunur á neðstu og efstu stöðvum frá 1985 er því 2 m (meðalmunur flóðs og fjöru á stórstreymi er um 2.75 m á Þingeyri). Á sniði x urðu stöðvar þó 6, enda aðeins 40 cm hæðarbil á milli stöðva. Sitt til hvorrar handar við hina mældu

stöðvarpunkta voru settir niður 1x1 m rammar, og var einn m á milli nærliggjandi hliða rammanna. Í reitum þessum var metin þekja helstu þörungategunda með auganu að næsta prósentutug (þekja merkir hundraðshluta af flatarmáli ramma, sem tegund þekur) og á sama hátt var áætluð þekja fyrir hrúðurkarl, krækling og klettadoppu innan þessara ramma. Þekja innan við 5% er táknuð sem x, og látin jafngilda 0, þegar meðaltöl eru reiknuð. Jafnframt voru taldir hraukar sandmaðks í römmunum. Þegar þekjumælingum var lokið var komið fyrir 20x20 cm römmum í miðju stærri rammanna. Allir þörungar, að undanskildum smásæjum tegundum og tegundum, sem mynda skán er fellur þétt að undirlaginu, voru síðan skornir burtu úr 20x20 cm reitunum, og voru þörungarnir skornir eins og þeir lágu í fjörunni, en ekki skipt sér af því hvar fótfasta þeirra lá. Hinir skornu þörungar voru síðan settir í plastpoka og geymdir í frysti uns úrvinnsla fór fram. Þegar gróður hafði verið fjarlægður voru öll sjáanleg dýr tínd úr 20x20 reitunum, og þau varðveitt í 70% ísóprópanól-blöndu. Þar sem undirlagið var fíngert, var því oft komið fyrir í fínu sigti (möskvi 1 mm) og dýra leitað vandlega í sigtinu. Sýnataka þessi náði ekki til hrúðurkarla, svampa og annarra dýra, sem erfitt er að losa frá undirlaginu.

Á sniðum 3 og 8 (leirusniðum) var ekki hugað að hæðarmun á milli stöðva, en stöðvar settar niður á völdum stöðum. Aðeins einn reitur af hverri gerð var kannaður á stöð. Eftir að þörungar höfðu verið fjarlægðir af 20x20 cm reitum

var undirlagið yfirleitt sigtað í 1 mm sigti, og allt sem eftir varð í sigtinu varðveitt til úrvinnslu.

Í vinnustofu voru dýr skoluð úr þörungasýnum eftir að þau höfðu verið þídd. Þangið (þ.e. þörungar af ættkvíslunum *Fucus* og *Ascophyllum*) var síðan sundurgreint í tegundir, en aðrir þörungar yfirleitt aðeins gróflega greindir. Eftir að þörungar höfðu legið um stund á þerriblaði var hver tegund (eða eining) vigtuð (votviggt). Yfirleitt var vigtað að næsta grammi, en á stundum þegar sýnin voru stór var vigtað að næsta tug gramma. Dýr skoluð af þörungum og dýr tínd úr römmum voru greind eftir því sem aðstæður leyfðu og talin. Aðeins var unnið úr sýnum öðru megin af sniðunum, þar sem úrvinnslan reyndist tímafrekari en ráð var fyrir gert. Unnið hafði verið úr sýnum báðu megin á sniðum x og y, er tekin voru sumarið 1977.

Rétt er að taka fram að úttekt þessi náði alls ekki til smásærra þörunga og ekki eða mjög takmarkað til mjög smárra dýra, svo sem smárra pípuorma (*Fabricia sabella*, *Pygospio elegans*), þráðorma (*Nematoda*), krabbaflóa (*Copepoda*), skelkrabba (*Ostracoda*) og áttfætlumaura (*Acarina*).

3. Niðurstöður

3.1. Helstu fjörugerðir og útbreiðsla þeirra

Útbreiðsla helstu fjörugerða í innanverðum Dýrafirði er sýnd á 2. mynd. Eftirfarandi fjörugerðir eru sýndar:

a. Klóþangsfjörur. Þetta er útbreiddasta gerðin. Eru klóþangsfjörur nær alls staðar nema í botni fjarðarins og við eyrar og odda. Undirlagið er fremur smágert, steinar oft 10-30 cm í þvermál og sitja oft á sandi. Breidd þessara fjara er oftast 30-50 m. Klóþangið (*Ascophyllum nodosum*) er ríkjandi um mikinn hluta fjörunnar, en neðan við aðalklóþangsbeltið er yfirleitt mjótt belti af skúfaþangi (*Fucus distichus*), og töluvert er einnig af bóluþangi (*Fucus vesiculosus*) innan um klóþangið, einkum í klóþangsbeltinu ofanverðu. Ofan við klóþangsbeltið er jafnan dálítil dreif af klappaþangi (*Fucus spiralis*). Þekja þangsins í þessum fjörum er stundum nær samfelld, en oft eru eyður í þangþekjunni, þar sem undirlagið er finna. Í þessum eyðum er oft töluverður sandmaðkur (*Arenicola marina*). Einnig eru víða pollar í þangbeltinu. Kræklingur (*Mytilus edulis*) finnst víða í klóþangsfjörunum. Í fjörum innan við Lambadalsodda er hann oft mjög mikill, og situr bæði á undirlaginu og á þanginu. Almest er af kræklingi í klóþangsfjörum beggja megin fjarðar innan við Valseyri.

b. Bólupangsfjörur. Á oddum og eyrum er undirlag yfirleitt nokkuð fingerðara en annars staðar. Þar vantar klóþangið alveg eða því sem næst, en bólupang er þá ríkjandi um efri hluta fjörunnar, og skúfapang jafnan verulegt um neðri hlutann. Ósapang (*Fucus ceranoides*) er einnig algengt í þessum fjörum, einkum innan um skúfapangið, en það vex einnig oft innan um bólupangið. Að flestu öðru leyti eru bólupangsfjörur svipaðar klóþangsfjörum. Kræklingur er víða algengur í þessum fjörum. Langmestu kræklingsbreiður í innanverðum Dýrafirði eru á Lambadalsodda, einkum austan á oddanum. Bólupangsfjörur eru nær alveg bundnar við odda og eyrar í innanverðum Dýrafirði, en stöku fjörublettir með þessum einkennum finnast þó hér og þar í klóþangsfjörum. Breidd bólupangsfjara er yfirleitt svipuð og breidd klóþangsfjara, oft 30-50 m.

c. Leirur. Eins og að ofan segir eru sand- og leðjuskikar víða í þangfjörunum. Innst í botni Dýrafjarðar og í Lambadalsodda eru samfelldir sandflákar. Undirlagið er yfirleitt sandur og á honum er töluverð steinadreif. Hér og þar eru sandmaðkar á sandinum, en hann vantar víða. Á steinum er oft talsvert af skúfapangi og bólupangi svo og kræklingi.

d. Sjávarfitjar. Sjávarfitjar eru nokkrar á Lambadalsodda. Er sjávarfitjungur (*Puccinellia maritima*) sums staðar ríkjandi á þeim fitjum, sem lágt liggja, en innan um hann vex kattartunga (*Plantago maritima*) og stjörnuarfi

(*Stellaria crassifolia*). Annars staðar á fitjum þessum vex töluvert af gulstör (*Carex lyngbyei*) og skriðstör (*Carex Mackenziei*). Í sjávarfitjunum eru víða pollar, og eru klettadoppur í sumum þeirra, er lágt liggja.

3.2. Niðurstöður sýnatöku

Niðurstöður þekjumælinga á sniðum eru sýndar í viðauka 1, en niðurstöður úrvinnslu sýna í vinnustofu eru sýndar í viðauka 2.

a. Klóþangsfjörur. Alls eru til upplýsingar af 6 sniðum úr klóþangsfjörum. Er um að ræða snið 4, 5, 7, 9, 10 og x. Klóþangspekjan er mest á ytri sniðunum (x, 7, 9 og 10) og á þeim sniðum er þyngd klóþangsins einnig mest. Þyngd klóþangsins nær oft 300-400 g á 20x20 cm reit, sem svarar til 7.5 - 10 kg á fermetra. Þekja kræklinga er umtalsverð á þessum sniðum, oft á bilinu 30 - 70%. Smádýralífið er auðugt, einkum í neðanverðum fjörunum. Klettadoppur og þangdoppur (*Littorina obtusata*) eru algengar, og töluvert er af olnbogaskeljum (*Acmaea testudinalis*) neðst á sumum sniðunum. Víða er mikið af smáum skeldýrum, einkum mærudoppu (*Skeneopsis planorbis*), baugasnotru (*Onoba aculeus*) og mæruskel (*Cyamium minutum*). Marflær af ættkvíslinni *Gammarus* eru algengar. Yfirleitt er tegundin *Gammarus obtusatus* til staðar, en aðrar tegundir sjást stundum einnig. Fjörulýs af ættkvíslinni *Jaera* eru algengar.

Tegundin Jaera prehirsuta virðist alltaf til staðar, en aðrar tegundir finnast stundum einnig. Rykmýslirfur (Chironomidae) og ánar (Oligochaeta) eru oftast mjög algeng, og ýmis önnur dýr koma fyrir í verulegum mæli.

c. Bólupangsfjörur. Upplýsingar eru til af 4 sniðum úr bólupangsfjörum, þ.e. sniðum 1, 2, 6 og 7. Þekja þangsins er oft töluverð í bólupangsfjörum, en þyngd þess er tiltölulega lítil, yfirleitt innan við 150 g á 20 x 20 cm reit (3.7 kg á fermetra). Meira er bæði af skúfapangi og ósapangi en í klópangsfjörum, en bólupangið er svipað. Kræklingur er mjög mikill, þekja hans oft á bilinu 50-100%. Smádýralífið er með mjög svipuðum hætti og í klópangsfjörum, og er tæpast unnt að greina afgerandi mun.

c. Leirur. Tvö snið voru tekin á leirum, snið 3 á leirum í botni, og snið 8 á Lambadalsodda. Leirurnar í Dýrafirði eru víðast grófar, og aðeins sandmaðkar á blettum. Kræklingur er einnig hér og þar. Á steinum, sem standa á leirunni er oft töluvert af skúfapangi og bólupangi. Smádýralífið getur verið auðugt í þanginu eða í kræklingsbreiðum og er þá svipað því sem gerist í þangfjörum. Þar sem þangs eða kræklinga nýtur ekki við er smádýralífið lítið. Af leiru-tegundum, sem þar koma fram ber helst að nefna marflóna *Pseudolibrotus littoralis* og burstaorminn *Eteone longa*.

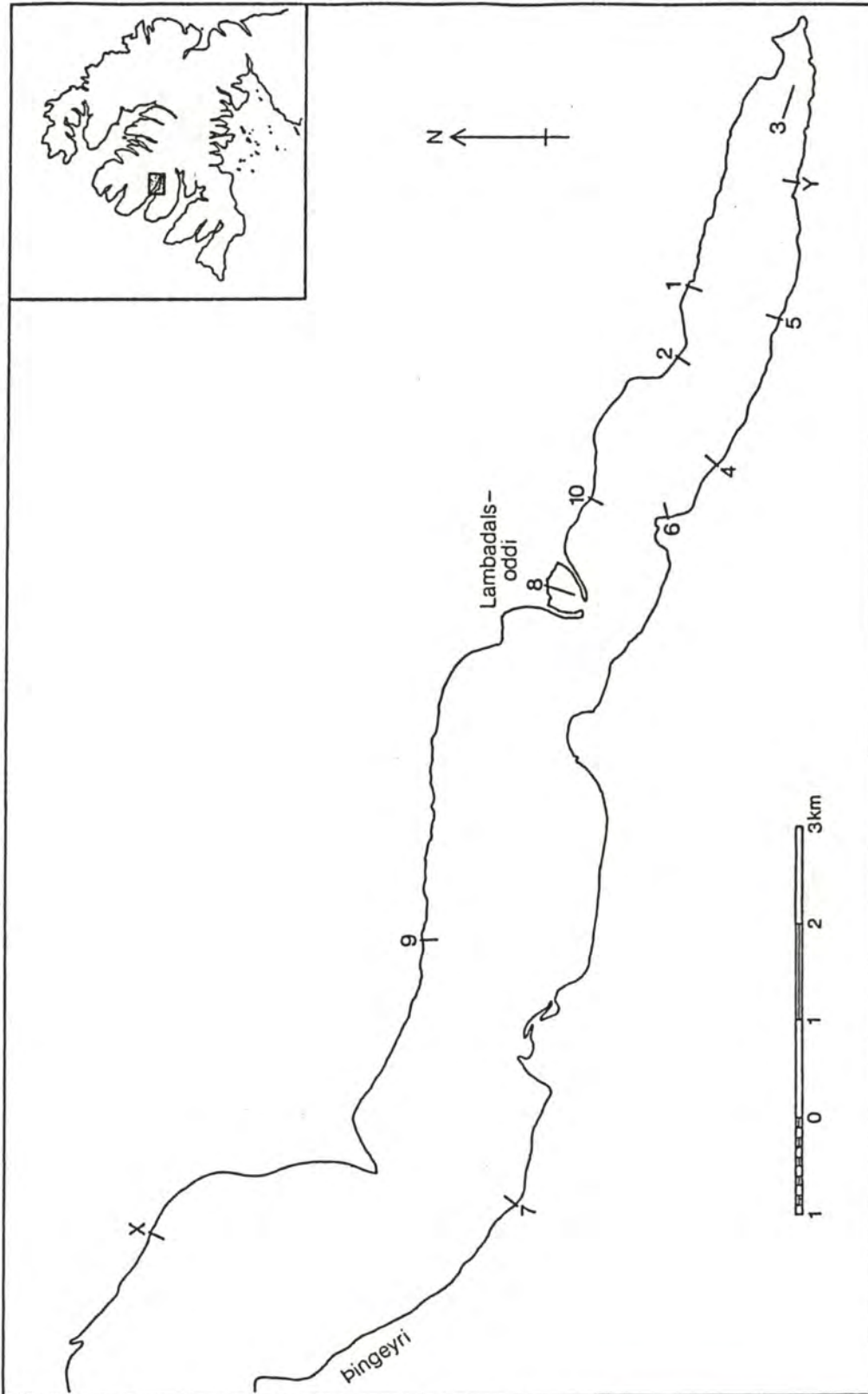
4. Ályktanir

Fjörur í innanverðum Dýrafirði líkjast fjörum víða annars staðar á landinu, og er fátt sem einkennir þær sérstaklega. Helst ber að geta ósapangsins (*Fucus ceranoides*), sem er algengara á þessu svæði en nokkurs staðar hérlendis svo vitað sé, þótt það finnist í smáblettum vítt og breitt um vestanvert landið. Flokkunarfræðileg staða ósapangsins hérlendis er raunar óglögg. Ef til vill er einungis um að ræða afbrigði af bólupangi fremur en sjálfstæða tegund. Hvað sem þessu líður virðist ósapangið hér bundið við árósa og önnur svæði þar sem áhrifa fersks vatns gætir, og eru þessir vaxtarstaðir svipaðir og hjá *Fucus ceranoides* erlendis.

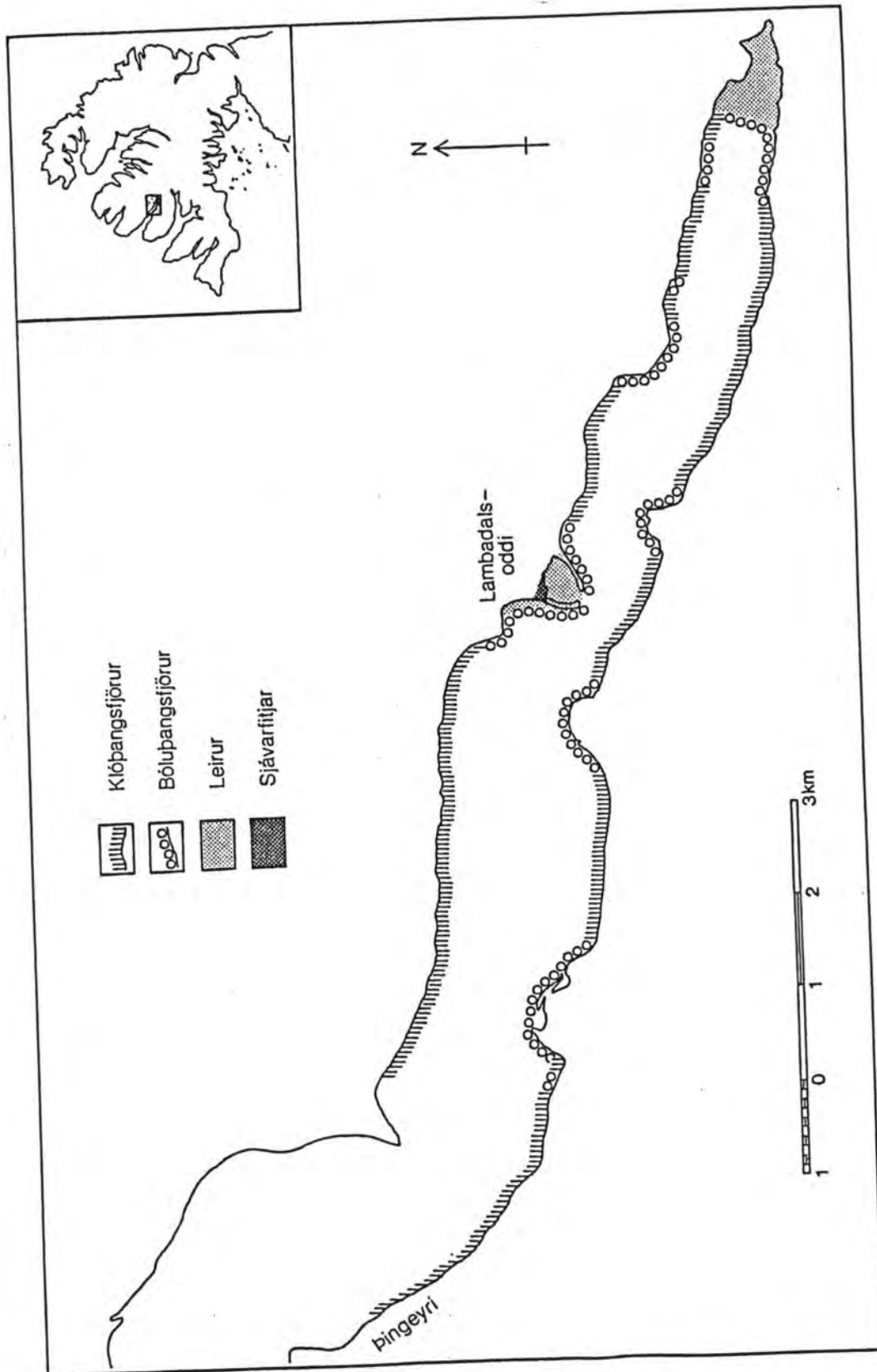
Fjörur Dýrafjarðar eru lífauðugar. Sérstaklega er mikið af kræklingi í fjörum þessum, og er mest af honum innan við fyrirhugað vegarstæði. Hafa ber í huga hér, að kræklingur er mikilvæg fæða ýmissa fugla, einkum æðarfugls (*Somateria mollissima*), hvítmáfs (*Larus hyperboreus*) og tjalds (*Haematopus ostralegus*).

Vegarlagning yfir Dýrafjörð við Lambadalsodda kann meðal annars að skerða straumskipti, draga úr sjávarföllum innan vegar, auka seltusveiflur þar og lækka meðalseltu. Hér má hafa í huga að bæði kræklingur og ósapang eru tegundir sem þola vel seltusveiflur og tiltölulega lága meðalseltu, betur

en flestar aðrar tegundir, sem finnast í fjörum Dýrafjarðar. Þessum tegundum er því sennilega ekki mikil hættu búin þótt straumskipti skerðist eitthvað, en margar aðrar tegundir kunna að láta á sjá. Því er ástæða til þess að hefta straumskipti sem minnst, þar sem veruleg skerðing gæti haft umtalsverð neikvæð áhrif á talsvert fjörusvæði (nálægt 1 km að flatarmáli).



1. mynd. Fjörusnið í innanverðum Dýrafirði. Snið x og y voru tekin árið 1977, snið 1-10 árið 1985.



2. mynd. Útbreiðsla helstu fjörugerða í innanverðum Dýrafirði.

Viðauki 1. Þekjumælingar á fjörusniðum í Dýrafirði.

Dýrafjörður

Fjörusnið 1

01.07.1985

Bólupangsfjara-50 cm hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D	E
Meðalþekja (%) á tveimur 1x1 m reitum					
Littorina saxatilis	x	x			
Balanus balanoides		x	x		
Mytilus edulis			x	50	20
Arenicola marina (fjöldi hrauka)					1
Fucus spiralis		x			
Fucus vesiculosus		x	30	45	x
Fucus ceranoides			x	10	
Fucus distichus				15	25
Ascophyllum nodosum				5	
Enteromorpha sp.					30
Grænt "slý"				15	

Dýrafjörður

Fjörusnið 2

01.07.1985

Bólupangsfjara-50 cm hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D	E
Meðalþekja (%) á tveimur 1x1 m reitum					
Littorina saxatilis	x		x		
Balanus balanoides	x	x	x	5	10
Mytilus edulis			x	50	80
Fucus spiralis		x			
Fucus vesiculosus			20	45	
Fucus ceranoides				30	10
Fucus distichus				10	60

Dýrafjörður
Fjörusnið 6
03.07.1985
Bólupangsfjara-50 cm hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D	E
Meðalþekja (%) á tveimur 1x1 m reitum					
Littorina saxatilis	x	x			
Balanus balanoides	x	x	x	15	
Mytilus edulis			x	65	100
Fucus spiralis		x			
Fucus vesiculosus		5	45	10	
Fucus ceranoides				50	
Fucus distichus				45	35
Enteromorpha sp.					x
"Slý"					70

Dýrafjörður
Fjörusnið y
29.07.1977
Bólupangsfjara-40 cm hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D	E
Meðalþekja (%) á tveimur 1x1 m reitum					
Littorina saxatilis	x	x			
Balanus balanoides		5	x	x	
Mytilus edulis		x		30	40
Fucus spiralis		20			
Fucus vesiculosus			5	25	x
Fucus ceranoides				20	
Fucus distichus					x
"Slý"					100

Dýrafjörður
Fjörusnið 4
02.07.1985
Klóbangsfjara-50 cm hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D	E
Meðalþekja (%) á tveimur 1x1 m reitum					
Littorina saxatilis	x	x			
Balanus balanoides		x	5		x
Mytilus edulis			x		50
Arenicola marina (fjöldi hrauka)				5	4
Fucus spiralis		10			
Fucus vesiculosus		x	40	5	10
Fucus ceranoides				x	
Fucus distichus					15
Ascophyllum nodosum		x	x		20
Enteromorpha sp.					5
Brúnt "slý"					20

Dýrafjörður
Fjörusnið 5
02.07.1985
Klóbangsfjara-50 cm hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D	E
Meðalþekja (%) á tveimur 1x1 m reitum					
Littorina saxatilis		x			
Balanus balanoides		x	x	x	x
Mytilus edulis			x	30	40
Fucus spiralis		x			
Fucus vesiculosus		x	45	40	
Fucus ceranoides				x	5
Fucus distichus					15
Ascophyllum nodosum		x	5	x	50
Enteromorpha sp.					10

Dýrafjörður
Fjörusnið 7
03.07.1985
Klóbangsfjara-50 cm hæðarbil milli stöðva

	A	B	C	D	E
Meðalþekja (%) á tveimur 1x1 m reitum					
Littorina saxatilis	x				
Balanus balanoides		x	x		
Fucus vesiculosus		30	15		
Fucus distichus					5
Ascophyllum nodosum		5	20	95	95
Enteromorpha sp.			20		
Brúnt "slý"				10	55

Dýrafjörður
Fjörusnið 9
04.07.1985
Klóbangsfjara-50 cm hæðarbil milli stöðva

	A	B	C	D	E
Meðalþekja (%) á tveimur 1x1 m reitum					
Littorina saxatilis		x			
Balanus balanoides	x	x	x		
Mytilus edulis			5		70
Arenicola marina (fjöldi hrauka)				1	1.5
Fucus spiralis		x			
Fucus vesiculosus		5	10	5	
Fucus distichus			5	x	50
Ascophyllum nodosum		5	20	50	x
Enteromorpha sp.					45
"Slý"				35	

Dýrafjörður
Fjörusnið 10
04.07.1985
Klópangsfjara-50 cm hæðarbil milli stöðva

	A	B	C	D	E
Meðalþekja (%) á tveimur 1x1 m reitum					
Littorina saxatilis	x				
Balanus balanoides		x	x		
Mytilus edulis			x		50
Arenicola marina (fjöldi hrauka)				1	
Fucus spiralis		x			
Fucus vesiculosus		20	50	x	
Fucus distichus					x
Ascophyllum nodosum		5	40	5	80
Grænt "slý"					50
Puccinellia maritima	x				

Dýrafjörður
Fjörusnið x
28.07.1977
Klópangsfjara-40 cm hæðarbil milli stöðva

	A	B	C	D	E	F
Meðalþekja (%) á tveimur 1x1 m reitum						
Littorina saxatilis			x			x
Balanus balanoides	x	x	x			x
Mytilus edulis					x	x
Fucus spiralis	x	x				
Fucus vesiculosus				x	x	x
Fucus distichus						60
Ascophyllum nodosum		x	60	95	100	25
Grænt "slý"		5	5			x
Brúnt "slý"			x	10		40

Dýrafjörður

Fjörusnið 3

01.07.1985

Leira-ekki ákveðið hæðarbil milli stöðva

	A	B	C	D
Þekja (%) á einum 1x1 m reit				
Littorina saxatilis		x		
Balanus balanoides		x	x	
Mytilus edulis		x		++
Arenicola marina (fjöldi hrauka) 12				
Fucus vesiculosus		10	60	40
Fucus distichus		x		60
Fucus sp.			30	

Dýrafjörður

Fjörusnið 8

03.07.1985

Leira-ekki ákveðið hæðarbil milli stöðva

	A	B	C
Þekja (%) á einum 1x1 m reit			
Mytilus edulis		100	
Arenicola marina (fjöldi hrauka) 2			12
Fucus vesiculosus		50	
Fucus distichus		30	
Grænt "slý"		x	

Viðauki 2. Fjöldi dýra og þyngd þörunga á fjörusniðum í
Dýrafirði.

Dýrafjörður

Fjörusnið 1

01.07.1985

Bólupangsfjara-50 cm hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D	E
<u>Dýr</u> (fjöldi í 20x20cm reit)					
Acmaea testudinalis					6
Littorina obtusata					6
Littorina saxatilis		13	18	5	1
Littorina sp.				6	
Thais lapillus					3
Skeneopsis planorbis					50
Onoba aculeus					200
Cyamium minutum				6	47
Mytilus edulis		2	8	16	142
Modiolaria discors					10
Gammarus obtusatus				15	9
Gammarus sp.				31	19
Hyale nilssoni		1	7		
Jaera albifrons			3		
Jaera ischiosetosa			19	3	
Jaera sp.			47	13	3
Copepoda				1	
Ostracoda			8		8
Chironomidae lirfur			2	17	20
Chironomidae pupur				1	
Acarina			80	12	212
Fabricia sabella					14
Pygospio elegans					3
Spio sp.				1	
Nainereis quadricuspida					19
Polydora quadrilobata					1
Oligochaeta			4	50	379
Turbellaria			7	25	10
Nematoda					96
Nemertini					8

Þörungar (þyngd (g) í 20x20 cm reit)

Fucus spiralis	42			15	
Fucus distichus					66
Fucus ceranoides				7	
Ascophyllum nodosum					17
Ulvaria/Monostroma				16	
Chlorophyta ógreint					21

Dýrafjörður
 Fjörusnið 2
 01.07.1985
 Bólupangsfjara-50 cm hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D	E
<u>Dýr</u> (fjöldi í 20x20 cm reit)					
Littorina saxatilis				109	17
Littorina sp.				10	11
Skeneopsis planorbis					7
Onoba aculeus					13
Cyamium minutum					2
Mytilus edulis			7	54	492
Gammarus oceanicus				3	8
Gammarus setosus				17	9
Gammarus stoerensis					17
Gammarus sp.				66	324
Jaera albifrons				27	
Jaera ischiosetosa				4	
Jaera prehirsuta					11
Jaera sp.				84	44
Chironomidae lirfur					1
Acarina					1
Oligochaeta	2			81	87
Turbellaria				12	10

Þörungar (þyngd (g) í 20x20 cm reit)

Fucus spiralis				32	
Fucus vesiculosus				106	
Fucus distichus					92
Fucus ceranoides				34	
Fucus sp.			1		

Dýrafjörður

Fjörusnið 6

03.07.1985

Bólupangsfjara-50 cm hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D	E
<u>Dýr</u> (fjöldi í 20x20 cm reit)					
Littorina obtusata			1	1	
Littorina saxatilis	5	4	19	40	
Littorina sp.				3	
Omalogyrus atomus					24
Skeneopsis planorbis			3	2	108
Onoba aculeus				32	68
Cyamium minutum				64	58
Mytilus edulis		1		150	1755
Modiolaria sp.				4	6
Gammarus oceanicus			4	30	
Gammarus obtusatus				13	1
Gammarus sp.				22	4
Hyale nilssoni			6	6	
Jaera albifrons				3	
Jaera prehirsuta				1	
Jaera sp.			1	28	2
Collembola					2
Chironomidae púpur					2
Acarina				5	60
Polychaeta					2
Oligochaeta			3	164	32
Nematoda				13	10
<u>Dörungar</u> (þyngd (g) í 20x20 cm reit)					
Fucus spiralis			46		
Fucus distichus				33	4
Fucus ceranoides				129	
Chlorophyta ógreint					25

Dýrafjörður
Fjörusnið y
29.07.1977
Bólupangsfjara-40 cm hæðarbil á milli stöðva

<u>Dýr</u> (fjöldi í 20x20 cm reit)	A	B	C	D	E
Littorina obtusata		1			2
Littorina saxatilis	3	26	1	3	13
Littorina sp.					10
Skeneopsis planorbis				1	404
Onoba aculeus				4	120
Cyamium minutum					4
Mytilus edulis		2		39	398
Gammarus oceanicus		2			
Gammarus sp.					3
Hyale nilssoni		35			
Jaera sp.		2			
Copepoda					4
Ostracoda				1	6
Chironomidae		1		5	162
Acarina		1		8	239
Fabricia sabella				1	1
Eteone longa					1
Polychaeta ógreindir				1	8
Oligochaeta		2	1	70	184
Nematoda				1	165
Nemertini					2
<u>Dörungar</u> (þyngd (g) í 20x20 cm reit)					
Fucus vesiculosus		56		37	
Fucus distichus					5
Fucus sp.					6

Dýrafjörður
Fjörusnið 4
02.07.1985
Klóbangs fjara-50 cm hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D	E
<u>Dýr</u> (fjöldi í 20x20 cm reit)					
Littorina obtusata			1		5
Littorina saxatilis		9	24	4	2
Littorina sp.					22
Thais lapillus					2
Omalogyrus atomus					1
Skeneopsis planorbis					55
Onoba aculeus					151
Cyamium minutum					30
Mytilus edulis		1	2	133	732
Modiolaria sp.					2
Gammarus setosus			1		
Gammarus duebeni		1			
Gammarus obtusatus					13
Gammarus sp.					20
Hyale nilssoni			21		
Jaera albifrons			2		
Jaera prehirsuta					3
Jaera sp.			8		8
Chironomidae lirfur					2
Coleoptera		1			
Acarina					15
Polychaeta					1
Oligochaeta			2	33	117
Turbellaria					5
Nematoda					9
Nemertini				2	
<u>Þörungar</u> (þyngd (g) í 20x20 cm reit)					
Fucus spiralis		5		2	
Fucus vesiculosus			27		
Fucus distichus					3
Ascophyllum nodosum					337
Chlorophyta ógreint					4

Dýrafjörður
Fjörusnið 5
02.07.1985
Klóbangsfjara-50 cm hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D	E
<u>Dýr</u> (fjöldi í 20x20 cm reit)					
Littorina obtusata			8	2	4
Littorina saxatilis		1	26	38	7
Littorina sp.		3			
Thais lapillus					1
Onoba aculeus					5
Cyamium minutum			1		6
Mytilus edulis			13	201	593
Modiolus modiolus					1
Modiolaria discors					2
Gammarus oceanicus			7	3	
Gammarus duebeni		2			
Gammarus obtusatus					11
Gammarus sp.			5	3	15
Hyale nilssoni			29	2	
Idotea granulosa					3
Jaera albifrons			50	54	
Jaera ischiosetosa				2	
Jaera prehirsuta					18
Jaera sp.			67	105	48
Diptera lirfa					1
Chironomidae lirfur				1	2
Acarina					6
Fabricia sabella					1
Oligochaeta	1		1		148
Turbellaria	1			40	7
Nematoda					2

Þörungar (þyngd (g) í 20x20 cm reit)

Fucus spiralis		4	36		
Fucus vesiculosus			44	3	
Ascophyllum nodosum			4		567
Þörungar ógreindir					4

Dýrafjörður

Fjörusnið 7

03.07.1985

Klópangsfjara-50 cm hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D	E
<u>Dýr</u> (fjöldi í 20x20 cm reit)					
Acmaea testudinalis					21
Littorina obtusata		22	1	7	29
Littorina saxatilis		52	7		1
Lacuna pallidula					1
Thais lapillus					7
Omalogyrus atomus					33
Skeneopsis planorbis				10	349
Onoba aculeus				27	225
Margarites helecinus					3
Cyamium minutum		2		38	9
Mytilus edulis		13	43	259	913
Modiolaria discors					24
Gammarus oceanicus		8	2		
Gammarus sp.		2	3	8	
Hyale nilssoni		13	2		2
Idotea granulosa				4	1
Idotea sp.					1
Jaera albifrons		16			
Jaera ischiosetosa			27		
Jaera prehirsuta				2	2
Jaera sp.		61	137	10	20
Harpacticoidae			1		536
Ostracoda					188
Chironomidae lirfur			9	8	562
Chironomidae púpur			4		
Chironomidae flugur		1	1		
Staphylinidae		1			
Coleoptera lirfa		1			
Acarina			17	29	1597
Fabricia sabella				1	965
Pygospio elegans					3
Nainereis quadricuspida				1	
Nainereis/Scoloplos					67
Nereis					1
Oligochaeta	32	32	138	77	196
Turbellaria		1	4	1	10
Nematoda		1	2	37	490
Nemertini				12	74

Pörungar (þyngd (g) í 20x20 cm reit)

Fucus spiralis	19				
Fucus distichus					6
Ascophyllum nodosum	74		12	328	457
Enteromorpha sp.			1		
Ulvaria/Monostroma			4		
Chlorophyta ógreint				23	125

Dýrafjörður
Fjörusnið 9
04.07.1985
Klóbangs fjara-50 cm hæðarbil á milli stöðva

<u>Dýr</u> (fjöldi í 20x20 cm reit)	A	B	C	D	E
Acmaea testudinalis					23
Littorina obtusata			2	1	6
Littorina saxatilis			20	3	1
Littorina sp.				3	
Thais lapillus					1
Skeneopsis planorbis				1	27
Onoba aculeus				5	124
Cyamium minutum				5	15
Mytilus edulis			19	63	493
Gammarus obtusatus				2	7
Gammarus sp.				25	
Hyale nilssoni			4		
Jaera prehirsuta				5	
Jaera sp.			1	5	
Copepoda				2	
Harpacticoida					107
Chironomidae lirfur				39	31
Chironomidae flugur				2	1
Staphylinidae					1
Acarina	1	1		6	103
Nainereis quadricuspida					10
Nainereis/Scoloplos					37
Polychaeta			1	8	
Oligochaeta	3	5	21	76	17
Turbellaria					1
Nematoda				16	5
Nemertini			2		

Þörungar (þyngd (g) í 20x20 cm reit)

Fucus distichus					87
Ascophyllum nodosum			180	379	
Enteromorpha sp.					36
Ulvaria/Monostroma				16	
Chlorophyta ógreint				11	
Polysiphonia lanosa			5		
Rhodophyta ógreint				7	5
Þörungar ógreindir			10	5	34

Dýrafjörður

Fjörusnið 10

04.07.1985

Klópangsfjara-50 cm hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D	E
<u>Dýr</u> (fjöldi í 20x20 cm reit)					
Acmaea testudinalis					13
Littorina obtusata					11
Littorina saxatilis	11	13	24		3
Littorina sp.		5			
Skeneopsis planorbis					25
Onoba aculeus					265
Margarites helecinus					1
Prosobrancia ógreint					2
Cyamium minutum					35
Mytilus edulis		1	18		529
Macoma calcarea					1
Gammarus finnmarchicus					1
Gammarus obtusatus		5	1		43
Gammarus sp.					56
Jaera prehirsuta		5	3		3
Jaera sp.					24
Harpacticoida					54
Chironomidae lirfur					2
Staphylinidae		1			
Acarina			1		25
Spio sp.				48	
Oligochaeta	2		79	560	27
Turbellaria			26		4
Nemertini			5		10

Pörungar (þyngd (g) í 20x20 cm reit)

Fucus spiralis			7		
Fucus vesiculosus		3	70		
Fucus distichus					3
Fucus sp.					10
Ascophyllum nodosum		10	197		463
Enteromorpha sp.					37
Chlorophyta ógreint					50

Dýrafjörður
Fjörusnið x
28.07.1977
Klópangsfjara-40 cm hæðarbil á milli stöðva

Dýr (fjöldi í 20x20 cm reit)	A	B	C	D	E	F
Littorina obtusata		1	3	4	3	11
Littorina saxatilis		5	6	1	5	
Littorina sp.		48	17	36	42	9
Lacuna pallidula						2
Thais lapillus				4		
Omalogyra atomus						2
Skenopsis planorbis		8	2	35		75
Onoba aculeus		4	1	104	42	
Cyamium minutum		4	2	227	35	6
Mytilus edulis		41	8	25	19	232
Modiolaria discors				1		1
Gammarus obtusatus				2		1
Gammarus sp.		5	3	1	2	1
Idotea granulosa				3	2	1
Idotea sp.				32		12
Jaera sp.				32		
Collembola				17		
Diptera lirfa		1				
Chironomidae lirfur		152	48	115	44	138
Micralymma marinum				4		
Acarina		32	4	66	28	65
Nainereis quadricuspida				40		5
Fabricia sabella		72		229		3
Oligochaeta		69	54	283	273	114
Turbellaria			1	2	8	6
Nematoda						70
Nemertini			9	7	11	3
<u>Pörungar</u> (þyngd (g) í 20x20 cm reit)						
Fucus spiralis			2			
Fucus vesiculosus				23	47	40
Fucus distichus						136
Ascophyllum nodosum		1	86	299	298	100
Enteromorpha sp.		1				
Grænt "slý"		18				
Brúnt "slý"			2	15	7	46

Dýrafjörður
Fjörusnið 3
01.07.1985
Leira-ekki ákveðið hæðarbil á milli stöðva

	A	B	C	D
<u>Dýr</u> (fjöldi í 20x20 cm reit)				
Acmaea testudinalis				2
Littorina obtusata				3
Littorina saxatilis		60	29	
Littorina sp.			2	
Skeneopsis planorbis				2
Onoba aculeus				11
Mytilus edulis		2	24	286
Modiolaria sp.				2
Gammarus oceanicus			10	
Gammarus setosus		3	1	
Gammarus finnmarchicus				5
Gammarus obtusatus				513
Gammarus sp.	2	8	20	357
Hyale nilssoni			2	
Pseudalibrotos littoralis	5			
Idotea granulosa			1	
Jaera albifrons		1	17	
Jaera ischiosetosa		69		3
Jaera prehirsuta			5	
Jaera sp.		149	61	19
Ostracoda				40
Chironomidae lirfur	8	107		3
Chironomidae pupur				3
Acarina		51		40
Fabricia sabella		2196	1	17
Pygospio elegans		200		
Capitellidae		16		
Eteone longa	2			
Oligochaeta	1056	799	12	1293
Tealia felina				1
Nematoda		151		328
Nemertini				19
Foraminifera		768		432

Pörungar (þyngd (g) í 20x20 cm reit)

Fucus spiralis			19	
Fucus vesiculosus			100	106
Fucus distichus		2	130	52
Fucus sp.				31
Pörungur ógreindir				15
Desmarestia aculeata (rekið?)	61			

Dýrafjörður

Fjörusnið 8

03.07.1985

Leira-ekki ákveðið hæðarbil á milli stöðva

<u>Dýr</u> (fjöldi í 20x20 cm reit)	A	B	C
Onoba aculeus		182	
Cyamium minutum		13	
Mytilus edulis	29	29	3
Gammarus finnmarchicus		12	
Gammarus obtusatus		72	
Gammarus sp.		65	
Pseudalibrotos littoralis	30		
Jaera ischiosetosa		1	
Jaera sp.	3	4	1
Collembola		1	
Chironomidae lirfur	4	1	2
Chironomidae púpur	1		
Fabricia sabella			9
Spio sp.			5
Eteone longa			33
Oligochaeta	95	27	29
Nematoda		16	2
Nemertini			

Þörungar (þyngd (g) í 20x20 cm reit)

Fucus distichus	164
Fucus ceranoides	38