



NÁTTÚRUSTOFA
AUSTURLANDS

Könnun á lífríki leirunnar í botni Seyðisfjarðar

Guðrún Á. Jónsdóttir
Inga Dagmar Karlsdóttir

Ágúst 2000

Efnisyfirlit

bls.

1. Inngangur	2
2. Gangasöfnun og úrvinnsla	2
3. Niðurstöður	3
3.1 Lýsing á leirunni	3
3.2 Ríkjandi tegundir	3
3.3 Fjörusnið	4
4. Umræða	5
5. Þakkir	5
6. Heimildir	6

1. Inngangur

Að beiðni Siglingastofnunar var lífríki leirunnar í botni Seyðisfjarðar kannað. Áður hafði verið athugað hvort gögn væru til um fjörulíf í leirunni frá fyrri rannsóknum en svo reyndist ekki vera. Tilgangur könnunarinnar var að kanna það lífríki sem verður fyrir áhrifum af fyrirhugaðri hafnargerð á Seyðisfirði. Áhrifasvæði hafnarframkvæmdar er skv. lýsingum Siglingastofnunar talið vera leiran framan við Lónið og allt að Smábátahöfninni (1. mynd).

Í þessari skýrslu verður fjallað um lífríki leirunnar að frátöldu fuglalífi. Hér er ekki um tæmandi úttekt að ræða heldur yfirlitskönnun. Ekki er lagt mat á hvort leiran hafi mikið fagurfræðilegt gildi fyrir bæinn eða er mikilvæg til útivistar og náttúruskoðuna. Til þess að meta það þyrfti að skoða fleiri fjörur í nágrenninu m.t.t. fjölbreytni, fegurðar og aðgengis.

2. Gangasöfnun og úrvinnsla

Dagana 3. júní og 3. júlí 2000 á stórstraumsfjöru, fór fram gagnasöfnun á leirunni á Seyðisfirði. Helstu einkenni fjörunnar voru skráð og tvö fjörusnið voru tekin til að lýsa lífríkinu frekar (3. júlí). Mælistöðvar voru á ákveðnu hæðarbili á hverju sniði. Snið 1 var stutt innan við ós Farðarár þar sem hún rennur út úr Lóninu og var sniðið með stefnu nokkurn veginn í norður – suður (1. mynd). Það var um 164 m langt og hæðarmunur efstu og neðstu stöðvar einungis um 60 cm. Um 30 cm hæðarmunur var á mælistöðvum A, C og D en stöð B var á svipuðu hæðarbili og stöð C en var tekin sem aukasýni um miðbik leirunnar. Snið 2 var tekið skammt innan við smábátahöfnina og var um 145 m langt með stefnu norðvestur – suðaustur (1. mynd). Þar var hæðarmunur um 120 cm frá efstu stöð til neðstu og 35 - 45 cm hæðarbil milli mælistöðva.

Á hverri mælistöð var 2 x 1m² reitum komið fyrir og sýni úr þeim tekin til nánari skoðunar. Í hverjum reit var undirlagi lýst, lagt gróft mat á þekju gróðurs og dýra og skráðar allar tegundir sem sáust. Innan hvers reitar var lagður 20x20x10 cm rammi og úr honum tekin sýni til nánari skoðunar á smálífverum. Þetta var gert með því að taka undirlag (leðju) og allt lífríki innan rammans niður á 10cm dýpi. Sýnin voru varðveitt í ísóprópanóli, þar til úrvinnsla fór fram á rannsóknastofu. Við úrvinnslu voru öll sýni síuð með 1 mm möskva sigti en afar lítið síaðist frá við þá aðferð þar sem leiran var mest grófur sandur og möl. Dýrin voru síðan tínd úr eftir síun og greind til tegunda.

Nokkuð erfitt var að vinna sýnin vegna þess hve lítið síaðist frá með sigtinu. Einnig reyndist torvelt og tímafrekt að leita í svo grófum sandi án þess að skemma viðkvæmar og smágerðar lífverur og olli það nokkrum erfiðleikum í úrvinnslunni. Í hverju sýni var leitað að tegundum í öllu sýninu eftir að það hafði verið síað og lífverur taldar í hlutsýni.

3. Niðurstöður

3.1 Lýsing á leirunni

Leiran á Seyðisfirði er fremur hörð og gróf sandleira. Efst er grýtt einkum utantil næst smábátahöfninni. Fjarðará rennur út á leiruna úr Lóninu um ós sem afmarkast af rífi eða garði sem gengnur út frá tanga. Leiran er eins og áður er getið flöt og kemur einungis öll upp á hástórstraumsfjöru. Einnig ræður vatnsmagn í Fjarðará talsverðu um hversu blautt er á leirunni á fjöru.

3.2 Ríkjandi tegundir

Þar sem undirlagið er leira er lítið um stórvaxna þörunga og flest dýr hafast við ofan í leðjunni. Gróðurþekja er lítil en grænþörungar voru ríkjandi um alla fjöruna og skúfabang (*Fucus distichus f. evanescens*) um neðri hluta

fjörunnar. Af öðrum áberandi þörungartegundum má nefna slavak (*Enteromorpha spp.*), brimskúf (*Acrosiphonia spp.*), steinslý (*Pylaiella littoralis*). Af dýrum er helst að nefna ána (*Oligocaeta*), burstaorma (*Polychaeta spp.*), marflær (*Amphipoda*), fjörulýs (*Jaera spp.*), hrúðurkarla (*Balanus spp.*), ranaorma (*Nematoda*) og rykmýslirfur (*Chironimidae*).

3.3 Fjörusnið

Snið 1

Lítill gróður var á öllu sniðinu og nánast enginn var á stöðvum B og C (tafla 3). Skúfapang var mest áberandi á neðstu stöðinni ásamt grænþörungum (*Monostroma greivillei* og *Enteromorpha intestinalis*) en aðrir þörungar voru lítt áberandi. Á efstu stöðinni mynduðu grænþörungar skán og þræði á steinum og litlir brúskar af skúfapangi fundust inn á milli. Dýralíf var fremur fábreytt (tafla 1). Ánar fundust á öllum stöðvum og í talsverðu magni en einnig fannst nokkuð af burstaormum (*Spionidae*) og marflóm (*Gammarus spp.* og *Gammarus setosus*). Fjörulýs, hrúðurkarlar, ranaormar og fjörurykmýslirfur fundust í litlu magni.

Snið 2

Aðeins meiri gróður fannst á þessu sniði (tafla 3). Grænþörungar (aðallega *Monostroma greivillei* og *Enteromorpha intestinalis*) höfðu mestu þekjuna (50 – 60%) á öllum stöðvum. Á neðstu stöðinni fannst einnig talsvert af steinslýi (*Pylaiella littoralis*). Um miðja fjöruna fór að bera á bólupangi (*Fucus vesiculosus*) og skúfapangi (*Fucus distichus f. evanescens*) ásamt nokkuð af brimskúfi (*Acrosiphonia arctra*) og steinslýi. Á efstu stöðinni þökktu klapparpang (*Fucus spiralis*) og bólupang um 20 - 30% af gróðurþekjunni. Dýralíf var einnig fremur fátæklegt á þessu sniði (tafla 1). Mest fannst af ánum og burstaormum. Mikið fannst af ranaormum á stöð D. Fleiri tegundir af marflóm (*G. setosus*, *G. oceanicus* og *Anonyx nugas*) fundust á þessu

sniði og flestar tegundir fundust á stöð B (tafla 1). Á stöð B fannst einnig mest af fjörulúsum og fjörurykmýslirfum en lítið eða ekkert á öðrum stöðvum.

4. Umræða

-Svipað fuglalíf á leirum í Reyðarfirði, Seyðisfirði og Eskifirði (Halldór W. Stefánsson 1998.)

5. Þakkir

Dr. Þorleifur Eiríksson og Þróstur V. Þorsteinsson á Náttúrustofu Vestfjarða sáu um greiningar og talningar á smádyrum úr sýnum. Berglind Steina Ingvarsdóttir, Kristín Ágústsdóttir og Skarphéðinn Þórisson aðstoðuðu við vettvangsvinnu og sýnatöku.

6. Heimildir

Agnar Ingólfsson, 1978. Greiningarlykill yfir stórkabba (*Malacostraca*) í fjörum. Líffræðistofnun Háskólans. Fjölrit nr. 11.

Agnar Ingólfsson, Hrefna Sigurjónsdóttir, Karl Gunnarsson og Eggert Pétursson, 1986. Fjörulíf. Ferðafélag Íslands.

John R. Hansen og Angar Ingólfsson, 1993. Patterns in species composition of rocky shore communities in sub-arctic fjords of eastern Iceland. *Marine Biology* 117:469 – 481.

Sigurður Jónsson og Karl Gunnarsson. Botnþörungur í sjó við Ísland: Greiningarlykill. *Hafrannsóknir* 15:5 – 94.

Tafla 1. Fjöldi dýra á tveimur 20x20x10 reitum á stöð af tveimur fjörusniðum

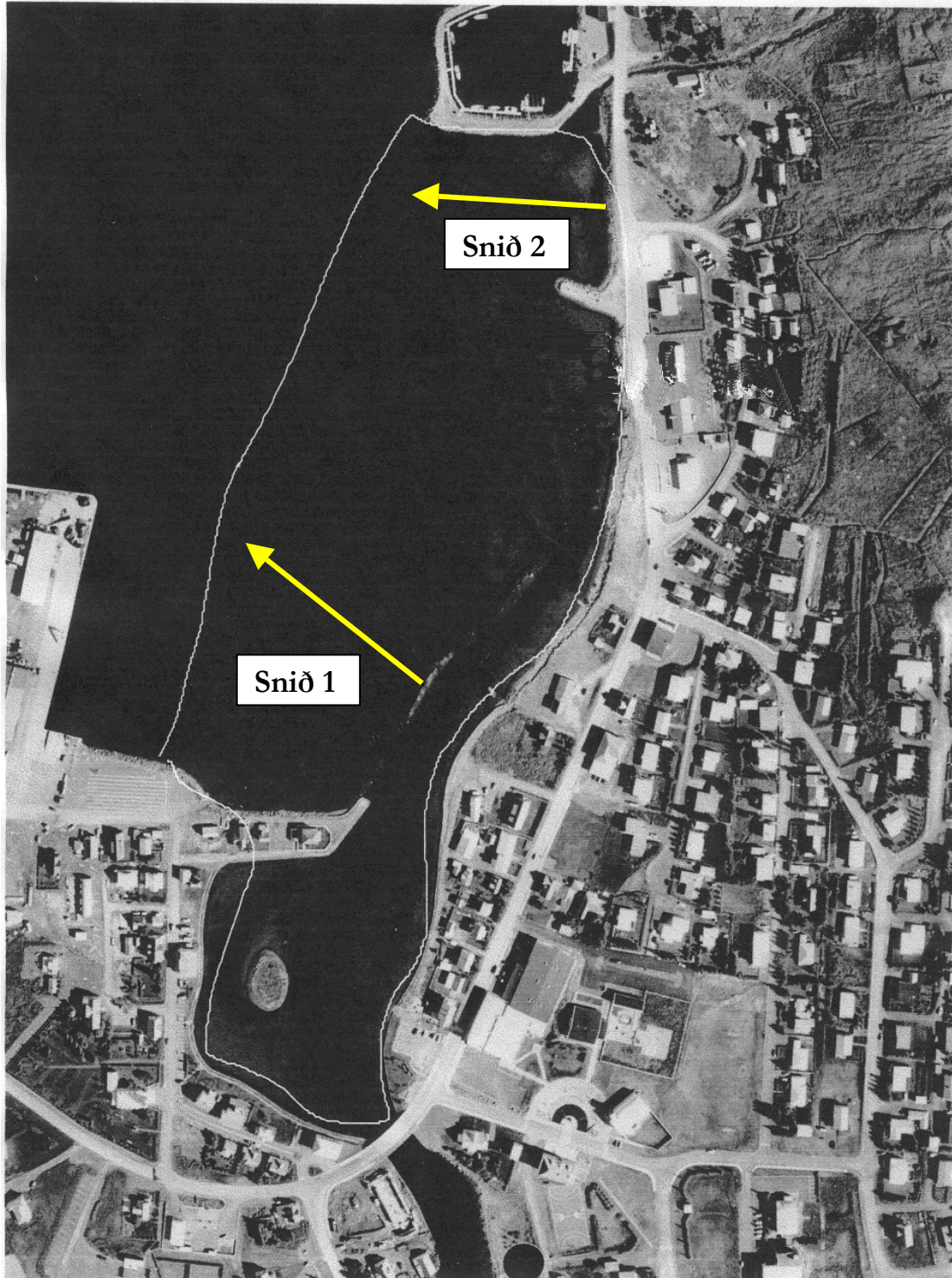
	Snið 1				Snið 2		
Sniðstöðvar, A er efst	A	B	C	D	B	C	D
Hæð (cm) yfir sjó	60	45	30	15	45	35	40
Vegalengd (m) milli stöðva	0	50	16.80	96.7	52	53	40
Ranaormar (Nematoda)							
Ekki greint til tegunda	2	4	0	0	0.5	0	84
Ánar (Oligochaeta)							
Ekki greint til tegunda	38	228	260	120	161	298	296
Burstaormar (Polychaeta)							
Spionidae	0	104	274	16	0	18	216
Sabellidae	0	0	4	0	0	0	32
Phyllodocidae	0	0	0	8	0	0	0
Orbinidae	0	0	6	0	0	0	0
Ekki greint til tegunda	0	0	16.5	8	0	24	4
Marflær (Amphipoda)							
Gammarus ungv	6	4	0	8	18.5	0	0
Gammarus spp	16	0	0.5	8	33.5	0	16
Gammarus setosus	10	0	1	8	21.5	0	0
Gammarus oceanicus	0	0	0	8	2.5	0	0
Anonyx nugas	0	0	1.5	8	0	2	16
Ekki greint til tegunda	0	20	1	0	20	0	8
Jafnfætlur (Isopoda)							
Jaera sp. kvk	8	0	0	8	287	0	8
Hrúðurkarlar (Cirripedia)							
Balanus spp.	4	0	0	0	0	0	0
Skordýr (insecta)							
Chironimidae - lirva	2	0	0	0	50	0	0
Chironimidae - pupa	4	0	0	0	27	0	0
Chironimidae - imago	0	0	0	0	2.5	4	0

Tafla 2. Þörungar sem fundust á leirunni á Seyðisfirði, 3. júní 2000.

Íslenskt heiti	Latneskt heiti	Snið 1			
		A	B	C	D
Bólupang	<i>Fucus vesiculosus</i>				
Brimskúfur	<i>Acrosiphonia arcta</i>		x	x	x
Grænhimna	<i>Monostroma greivillei</i>	x	x	x	x
Mariúsvunta	<i>Ulva lactuca</i>				x
Purpurahimna	<i>Porphyra umbilicalis</i>		x	x	x
Skúfapang	<i>Fucus distichus f. Evanescons</i>	x	x	x	x
Slavak	<i>Enteromorpha intestinalis</i>	x		x	x
Steinslý	<i>Pylaiella littoralis</i>		x	x	x
Þangló	<i>Elachista fucicola</i>	x		x	

Tafla 3. Þörungar sem fundust á leirunni á Seyðisfirði, 3. júlí 2000.

Íslenskt heiti	Latneskt heiti	Snið 1		Snið 2			
		A	D	A	B	C	D
Bólupang	<i>Fucus vesiculosus</i>			x	x		
Brimskúfur	<i>Acrosiphonia arcta</i>		x		x		
Grænhimna	<i>Monostroma greivillei</i>		x	x	x	x	x
Klapparþang	<i>Fucus spiralis</i>			x			
Skúfapang	<i>Fucus distichus f. Evanescons</i>	x	x		x		
Slavak	<i>Enteromorpha intestinalis</i>	x				x	x
Steinslý	<i>Pylaiella littoralis</i>		x	x	x		x
Þangló	<i>Elachista fucicola</i>	x					



Mynd 1. Fyrirhugað áhrifasvæði hafnarframkvæmda ásamt staðsetningu fjörusniða 1 og 2. (Mynd: Sigurður Einarsson, 2000. Siglingastofnun)