

Frumkönnun á laxræktarmöguleikum í
vatnakerfi Markarfljóts.

Veiðimálastofnunin

febr. 1982.

Teitur Arnlaugsson

VEIÐIMÁLASTOFNUNIN
PÓSTHÓLF 754-101 REYKJAVÍK

Hr. Jón Einarsson,
form. vf. Markarfljóts,
Bakka,
A-Landeyjum.

24. febrúar 1982.

Ég sendi þér hér skýrsluna um athuganirnar sem gerðar voru síðastliðið haust. Eins og þú veist, þá var hér ekki um ýtarlega úttekt á vatnakerfinu að ræða, nema þá hvað varðar laxræktarmöguleikana í Alunum. Eftir þessa athugun get ég ekki sagt, að ég sé bjartsýnn á laxrækt í vatnakerfinu. Almennt er vatnakerfið það kalt, að búast má við miklum afföllum á smáseiðum sem sleppt yrði í það, og svo eru einnig bergvatnsámar það litlar, að líklegt er, að lax gangi ekki uppí þær fyrr en líða tekur að hrygningu að hausti, svo þótt í ljós komi, að sumar bergvatnsámar reyndust geta alið eitthvað af laxaseiðum, þá er það hins vegar ekki gefið, að þær verði jafnframt gerðar að stangveiðiám.

Niðurstöður seiðaveiðanna gefa til kynna, að sjóbleikja nýtir allt vatnakerfið, jökulámar sem smæstu læki. Þessar seiðaveiðar voru þó ekki það umfangsmiklar, að af þeim verði ráðin stærð sjóbleikjustofnsins, en mér þykir ekki ólíklegt, að sjóbleikjugangan í vatnakerfið skipti einhverjum þúsundum. Að kanna hvort ekki megi nýta sjóbleikjuna meir en nú er gert, tel ég vera verkefni númer eitt varðandi vatnakerfið. Í skýrslunni legg ég til, að stunduð verði stíf netaveiði í mánaðartíma á aðalgöngutíma sjóbleikjunnar, en vel má hugsa sér eitthvað annað fyrirkomulag á veiðunum, t.d. ef reknetaveiði er framkvæmanleg (láta net reka niður fljótið), að farið verði vikulega í slíkan veiðiskap yfir sumarið.

Kær kveðja,

Teitur Arnlaugsson
Teitur Arnlaugsson

P.S.

Ég sendi Eggerti Haukdal
afrit af skýrslunni

VEIÐIMÁLASTOFNUNIN
PÓSTHÓLF 754-101 REYKJAVÍK

22. febr. 1982.

Teitur Arnlaugsson.

Frumkönnun á laxræktarmöguleikum í
vatnakerfi Markarfljóts.

Könnunin var gerð dagana 15.-17.september 1981. Markmið hennar var fyrst og fremst það, að kanna laxræktarmöguleika í svonefndum Álum í Austu-Landeyjum. Aðrir hlutar vatnakerfisins voru síðan kannaðir eins og tíminn leyfði á þeim þremur dögum, sem unnt var að verja til þessa verks.

Álarnir í A-Landeyjum.

Álarnir eru ekki nógu grýttir til þess að ala laxaseiði, eða með öðrum orðum, botninn er svo fíngerður að hann veitir ekki seiðunum nauðsynlegt skjól eða felustaði, né heldur þeim skordýrum sem seiðin lifa á (þ.e. púpum og lirfum, ryknýs, bitnýs og vorflugna) lífsskilyrði. Sökum þessa, geta Álarnir ekki framleitt lax, né heldur munu smáseiðasleppingar í þá (kviðpoka- eða sumaralin seiði) bera árangur. Hryngingarskilyrði fyrir lax eru hins vegar víða að finna og hitamælingar (sjá bls. 11) benda til þess, að þeir séu nægjanlega hlýir, svo fyrrnefnda atriðið virðist vera eini flöskuhálsinn varðandi laxaframleiðslu þeirra. Lítil bleikju- og urriðaframleiðsla Álanna er einnig af sama toga. Taki Álarnir við grjóti, án þess að það grafist niður í mölina og sandinn sem er í botni þeirra, má því líklegast með grjótísetningu gera þá að þokkalegri fiskframleiðsluá (láta þá framleiða annaðhvort lax eða bleikju). Hvað svona grjótísetning myndi kosta, get ég ekki sagt fyrir um, en það yrði fyrirsjáanlega dýr framkvæmd, því heppilegt grjót (10-30 cm í þvermál) er ekki að finna í næsta nágrenni þeirra. Ekki er heldur unnt að segja nákvæmlega fyrir um, hve fiskframleiðsla Álanna yrði, ef grjótísetning væri möguleg. Þetta er atriði, sem ávallt þarf að kanna sérstaklega fyrir viðkomandi á, og í þessu tilviki yrði þá valin ákveðin tilraunasvæði og þau grjótborinn og á þau sleppt smáseiðum og framleiðslugetan mæld. Meir til þess að gefa einhverja

hugmynd um kostnað og ávinning af þeirri ræktun sem hér um ræðir, set ég fram eftirfarandi dæmi:

Ef gengið er út frá því, að heildarbotnflötur Álanna sé 180 þús. m² (18 hektarar) og vörubílshlass af grjóti þekji 100 m² botnflöt, þá þyrfti að aka í Álanna 1800 vörubílshlössum af grjóti. Ef framleiðsla Álanna eftir grjót-ísetningu yrði sem svarar til 150-200 laxagönguseiðum pr. hektara, þá yrði árleg framleiðsla þeirra 2700-3600 gönguseiði, og ef reiknað er með 15-20% endurheimtu, yrði laxagangan 400-700 fiskar. Ef um 20% göngunnar þyrfti til viðhalds stofninum, þá yrðu eftir til slátrunar um 300-600 fiskar.

Um það hefur verið spurt, hvernig Álarnir séu til laxræktar með gönguseiðum. Álarnir eru mjög fæðusnauðir og þýðir því ekki að sleppa gönguseiðum beint í þá. Nauðsynlegt yrðu að útbúa, tjörn eða flotbúr þar sem seiðin yrðu fóðruð í um mánaðartíma, áður en þeim yrði sleppt. Þetta atriði ætti að vera auðvelt í framkvæmd. Hins vegar er annað atriði, sem er ógjörningur að segja nokkuð fyrir um, en það er, hvort laxinn muni ganga í Álanna jafnt og þétt yfir sumarið, eða jafnharðan og hann kemur úr hafi. Fyrir því eru mörg dæmi, að lax gangi mjög trauðlega úr jökulvatni upp í litlar bergvatnsár, fyrr en þá seint á haustin. Sem dæmi um það, má nefna ár eins og Kálfá (þverá Þjórsár) og Stóru- og Litlu Laxá (þverár Hvítár), en í þeim ám heldur laxinn sig í jökulvatninu, þar til hann skýst upp í árnar á haustin til þess að hrygna. Þetta rýrir að sjálfsögðu stórlega stangveiðiverðmæti ána, og einnig eru sumir laxarnir orðnir svo legnir, þegar þeir loks fara uppí árnar, að þeir eru vart lengur matvara.

Aðrar þverár Markarfljóts.

Kannaðar voru lauslega eftirfarandi ár: Bergvatnsárnar, Bleiksá, Þórólfsá, Kanastaðalækir, Dalsá, Syðstamerkurá og Merkurá og jökulárnar Gilsá og Krossá.

Af þessum ám er Þórólfsá langsamlega álitlegust til laxræktar. Hún er hvað hlýjust ána (sjá bls. II) og grjótbotninn eða uppeldissvæðið í henni er einnig talsvert stórt, lauslega áætlað um 10 hektarar. Merkurá er einnig með hlýrri ánum, en hún er hins vegar lítil, uppeldissvæði hennar er ekki nema um 1 hektari. Sama er að segja um Kanastaðalækina, þeir eru hlýjir, en samantlagt er uppeldissvæðið í þeim ekki nema um 1/3 hektari. Hinar bergvatnsárnar,

p.e. Bleiksá, Dalsá og Syðstamerkurá eru hins vegar það kaldar, að lítil von er til þess að laxrækt beri árangur í þeim. Uppeldissvæðið í þessum ám er heldur ekki stórt, samtals um 2 1/2 hektari. Jökulsárnar Krossá og Gilsá tel ég, að megi alveg afskrifa hvað laxrækt varðar.

Allar eru bergvatnsárnar í vatnakerfinu það litlar, þar með talin Þórólfsá sú vatnsmesta og álitlegasta til laxræktar, að engin vissa er fyrir því, að lax muni ganga uppí árnar að sumarlagi, eins líklegt er, að laxinn muni halda sig í jökulvatninu alveg fram að hrygningu um haustið og þá fyrst ganga upp.

Markarfljót.

Markarfljót var að sjálfsögðu kolmórætt á þessum árstíma, og því ekki viðlit að skoða það að nokkru gagni. Á nokkrum stöðum var þó reynt að vaða út í fljótið, og virtist botninn í því sumstaðar vera talsvert grýttur. Samkvæmt vatnshitamælingum (sjá bls. II) virðist fljótið einnig ná talsverðum hita jafnvel sambærilegum hita og hlýjustu bergvatnsþverárnar. Mér kæmi því ekki á óvart að í fljótinu sjálfu reyndust vera einhver skilyrði fyrir lax.

Í þessari ferð var seiðaframleiðsla ána könnuð lítilsháttar (með rafveiðum), og benda þær athuganir til þess, að bleikja nýti allt vatnakerfið, þar á meðal jökulárnar. Veiði er hins vegar sáralítið stunduð. Sú spurning, hversu stór er sjóbleikjustofn vatnakerfisins og er hægt að nýta þann stofn meir en nú er gert, er því í raun miklu áleitnari spurning en laxræktin.

Framhald þessarar könnunar tel ég vera eftirfarandi:

1. Netaveiðar í Markarfljóti.

Fengin verði maður vanur netaveiði í mánaðartíma, til þess að stunda stíft veiðar í fljótinu á aðalgöngutíma sjóbleikjunnar, og til þess að leita að nýjum netalögnum.

2. Laxræktartilraun með smáseiðum í Þórólfsá.

Í Þórólfsá verði sleppt 4000 sumaröldum laxaseiðum. Seiðunum verði dreift í árhlutann frá bænum Fljótsdal og langleiðina upp að Selgili. Seiðunum verði

sleppt í byrjun júní. Arið eftir verði kannað (með rafveiðum) hvernig seiðunum hefur reytt af.

3. Laxræktartilraun með gönguseiðum í Álunum.

Í Álunum verði gerð tilraun með sleppingu laxagönguseiða, til þess að kanna hvað megi fá út úr slíkum sleppingum í vatnakerfið. Sleppt verði 1500 gönguseiðum með mánaðaraðlögun í "flotkassa".

4. Könnun varðandi endurbætur á árbotninum í Álunum.

Til þess að fá það fram, hvort sá möguleiki er fyrir hendi, að bæta fiskframleiðsluskilyrði Álanna, verði grjótborinn tvö svæði, tvö vörubílshlöss á hvort.

Áætlaður kostnaður.

Netaveiði.

laun og aksturskostnaður	: kr. 15.000-
net	: <u>kr. 5.000-</u>
	kr. 20.000-

Seiðasleppingar.

4000 sumaralin seiði í Þórólfsá:	kr. 12.000-
1500 gönguseiði í Álana	: kr. 22.000-
"flotkassi, fóðrari og fóður	: kr. 5.500-
flutningur á seiðum	: kr. 2.500-
	<u>kr. 42.000-</u>

Grjótkeyrsla í Álana. : kr. 8.000-

Samtals kr. 70.000-

Könnun á vatnakerfi Markarfljóts,
15.-17. september 1981.
Teitur Arnlaugsson.

Lýsing á þverám Markarfljóts og
niðurstöður seiðaveiða.

1. Álarnir í A-Landeyjum.

Aðalálinn, sem á upptök sín við Rauðuskriður, er um 21 km að lengd. Fyrstu 8 km eða svo er hann lítill lækur 2-4 m að breidd en neðst er hann um 8-10 m breiður. Þverálarnir, það er, Miðeyjarhólmsáll (Dalselsáll) er um 5 km að lengd og Fauski er um 8 km að lengd og eru þeir víðast 3-5 m breiðir (sjá kort bls.13). Álarnir eru straumlitlir, enda er hallinn á landinu ekki nema um 2-3 m pr. km (straumhraðinn á bilinu 0,2-0,4 m/sek.), vatnsdýpi er víðast hvar þetta 20-40 cm, en talsvert er þó af dýpri pyttum eða síkjum. Í árbotninum er fín möl og sandur að langstærstum hluta, mjög lítill hluti árbotnsins er grýttur, og er þá nær einvörðungu um að ræða grjót minna enn 10 cm í þvermál. Lauslega áætlað, er botnflötur Álanna um 18 hektarar, þar af er hlutur grjótbotnsins vart meiri en um 5%.

Í álana gengur lítilræði af sjóbleikju (og sjóbirting?) og er veiði eitthvað stunduð, en ekki eru til neinar skýrslur um veiðimagn.

Seiðamagn var kannað (með rafveiðum) á þremur stöðum í Álunum. Tveir þessara staða voru í Miðeyjarhólmsál en sá þriðji í Fauska. Í Miðeyjarhólmsál fengust bleikju- og urriðaseiði og tveir álar, en í Fauska fékkst enginn fiskur. Bleikju- og urriðaseiðin í Miðeyjarhólmsál sýna ágæt- an vöxt og ganga líklegast í sjó um 20 cm löng, þá tveggja til þriggja ára. Það skal tekið fram, að á báðum veiðistöðunum í Miðeyjarhólmsál voru sér- lega hagstæð uppeldisskilyrði fyrir seiði, stórgrýtt á öðrum veiðistaðnum (við brúna), en hinn veiðistaðurinn var í gróðurmiklum læk eða síki (við útihúsin á Borgareyrum) sem fellur á álinn, svo ekki má taka það seiða- magn sem fékkst á þessum stöðum sem dæmigert seiðamagn í álum, eða Álunum almennt, því jafngóð uppeldisskilyrði er að finna á mjög fáum stöðum.

Árangur seiðaveiða.

Miðeyjarhólmsáll, við brúna að Borgareyrum.

Rafveiðisvæði 130 m^2 , ein veiðiyfirferð.

	lengd	aldur
Bleikja:	12.0 cm	1ns árs
	13.8 cm	1ns árs
	20.5 cm	2ja ára
Áll:	25 cm	5 ára
	35 cm	(kvarnir fundust ekki)

Miðeyjarhólmsáll, við útihúsin á Borgareyrum.

Rafveiðisvæði 90 m^2 , tvær veiðiyfirferðir.

	lengd	aldur		lengd	aldur
Bleikja:	14.0 cm	1ns árs	Urriði:	6.1 cm	vorg.
	15.0 cm	1ns árs		6.4 cm	vorg.
	15.5 cm	1ns árs		7.0 cm	vorg.
	15.8 cm	1ns árs		7.5 cm	vorg.
	16.1 cm	1ns árs		11.9 cm	1ns árs
	16.2 cm	1ns árs		18.0 cm	2ja ára
	17.0 cm	1ns árs		18.5 cm	2ja ára
	18.5 cm	2ja ára			
	20.1 cm	2ja ára			
	20.4 cm	2ja ára			

Fauski, ca 2 km fyrir neðan Borgareyrrar.

Rafveiðisvæði 200 m^2 .

Ekkert seiði fékkst.

2. Þórólfsá.

Þórólfsá er um 14 km löng bergsvatnsá, sem á upptök sín í Tindfjöllum og fellur í Markarfljót við bæinn Hámla í Fljótshlíð. Neðri hluti árinna var skoðaður, það er frá Markarfljóti að Selgili, eða um 7 km (sjá kort bls. 14). Frá Markarfljóti að bænum Fljótsdal (5 km) er áin víðast hvar um 10-12 m breið, vatnsdýpið um 30-40 m, engir hyljir, straumhraði um 1/2 m/sek., árbotninn víðast hvar smágrýttur (5-15 cm grjót í þvermál) en einnig finnst þarna sandbotn. Fyrir neðan bæinn Fljótsdal verður áin stórgrýttari (10-30 cm grjót í þvermál) og straummeiri, og um 1 km fyrir ofan bæinn Fljótsdal fellur áin í feiknadjúpu gili, sem hún er líklegast í alveg fram undir upptök. Í giliinu er áin mjög stórgrýtt og straumhraðinn er á bilinu 0,5-1,0 m/sek., og þar eru margir stórir hyljir.

Veiði er ekki stunduð í ánni, nema þá að farið sé með stöng dag og dag, og eru dæmi um það, að menn hafa komist í talsverðan fisk.

Vatnshiti árinna var 8.2° þann 17. september kl. 15.10.

Árangur rafveiða.

Veitt var fyrir neðan bæinn Fljótsdal.

Rafveiðisvæði 350 m², ein veiðiyfirferð.

	<u>lengd</u>	<u>aldur</u>
Bleikja:	12.6 cm	1ns árs
	13.1 cm	1ns árs
	13.8 cm	1ns árs

3. Kanastaðalækir.

Þetta eru þrjár litlir fjallalækir, sem eru ekki fiskgengir nema um 300-500 m upp frá Markarfljóti (sjá kort bls.14). Lækirnir eru 2-4 m breiðir, örgrunnir og grýttir í botninn. Veitt var um 100 m² svæði í hverjum læk og var seiðin frá einu uppi fjögur bleikjuseiði.

Lækirnir voru um 8°C þann 17. september á hádegi.

4. Gilsá.

Áin er jökulá um 12 km löng, og eru upptökin í Tindfjallajökli (sjá kort bls. 14). Skoðaðir voru neðstu 2 km af ánni. Þar er áin um 8-15 m breið, talsvert straumhörð (0.8-1.2 m/sek.) og grýtt í botninn (mest um 10-20 cm grjót í þvermál). Vatnsdýpi var þetta 40-60 cm. Áin var talsvert minna jökullituð en Markarfljót. Vatnshiti árinna var 4.8 ° þann 17. september kl. 11.30.

Árangur seiðaveiða.

Veitt var ca. 1 1/2 km fyrir ofan ós.

Rafveiðisvæði 250 m², ein veiðiyfirferð.

	<u>lengd</u>	<u>aldur</u>
Bleikja:	17.3 cm	2ja ára
	20.1 cm	2ja ára

5. Dalsá.

Dalsá fellur í Markarfljót austanvert, skammt fyrir neðan Markarfljótsbrú. Áin er lindá um 5 km að lengd. Neðantil í ánni er botninn fingerður en grýtt í efrihlutanum. Áin er um 4-5 m breið. Líklegast nær áin aldrei að hlýna verulega, var t.d. þann 16. september 5.5° (kl. 16.30) á sama tíma og Markarfljót var 8.2° og Mærkurá 8,0°.

6. Syðstumerkurá.

Áin fellur í Markarfljót austanvert, rétt ofan við Markarfljótsbrú. Áin er lindá um 3 km að lengd (að fjalli). Neysluvatn Vestmannaeyinga er tekið úr uppsprettum árinna. Áin er víðast hvar þetta 5-6 m breið, meðalstraupung (0.5-1.0 m/sek.) og grýtt í botninn (mest um 10-20 cm grjót í þvermál). Vatnshitinn var 6.2° þann 16. september kl. 17.00. Ekkert er veitt í ánni.

Árangur seiðaveiða.

Veitt var rétt ofan við efri brú.

Rafveiðisvæði 175 m², ein veiðiyfirferð.

	<u>lengd</u>	<u>aldur</u>
Bleikja:	4.7 cm	vorg.
	5.2 cm	vorg.
	5.5 cm	vorg.
	13.1 cm	lns árs.

7. Merkurár.

Merkurár fellur í Markarfljót austanvert, um 2 km ofan Markarfljótsbrú. Áin er um 3 km (að fjalli). Hún er um 4-5 m breið, meðalstraumhörð og víðast hvar grýtt í botninn. Talsvert gengur af sjóbleikju og sjóbirting í ána, og er sú veiði stunduð, en ekki eru til neinar skýrslur um veiðimagn. Fyrir 6-7 árum var talsaverðu magni af laxakviðpokaseiðum sleppt í ána. Hafa nokkrir laxar veiðst í ánni. Vatnshiti árinna var 8.0° þann 16. september kl. 16.³⁰

Árangur seiðaveiða.

Veitt var rétt neðan við brú að Stóru-Mörk.

Rafveiðisvæði 160 m², ein yfirferð.

	<u>lengd</u>	<u>aldur</u>		<u>lengd</u>	<u>aldur</u>
Bleikja:	5.8 cm	vorg.	Urriði:	10.5 cm	lns árs
	6.3 cm	vorg.	Lax:	12.6 cm	2ja ára
	7.2 cm	vorg.			
	12.5 cm	lns árs.			
	13.3 cm	lns árs.			
	13.5 cm	lns árs			
	13.5 cm	lns árs			
	14.0 cm	lns árs			
	14.0 cm	2ja ára.			

8. Krossá

Krossá er jökulá, kolmórauð og köld. Í Þórsmörk fellur hún straum-
þung í mörgum kvíslum, stórgrýtt í botninn og víða þetta 80-100 cm djúp.
Vatnshiti árinna var 2.4° þann 16. september kl 10.³⁰

Arangur seiðaveiða.

Veitt var á móts við skála Útilífs.

Rafveiðisvæði 220 m², ein veiðiyfirferð.

	<u>lengd</u>	<u>aldur</u>
Bleikja:	13.6 cm	2ja ára

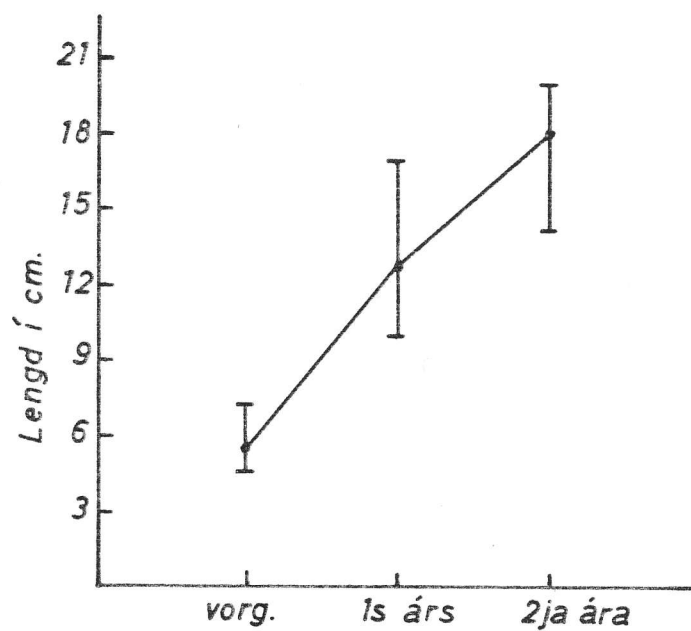
Einnig var rafveitt í litlum bergsvatnslæk sem fellur í Krossá. Lækur-
inn var 6.9°C þann 16. september kl. 12.⁴⁰. Rafveiðisvæðið var 160 m² og
var farin ein veiðiyfirferð.

	<u>lengd</u>	<u>aldur</u>
Bleikja:	5.4 cm	vorg.
	5.8 cm	vorg.
	9.5 cm	1ns árs
	9.6 cm	1ns árs
	9.7 cm	1ns árs
	11.2 cm	1ns árs
	11.2 cm	1ns árs
	11.5 cm	1ns árs
	11.5 cm	1ns árs
	11.5 cm	1ns árs
	12.5 cm	1ns árs
	12.9 cm	1ns árs
	12.9 cm	1ns árs
	13.1 cm	1ns árs
	13.9 cm	2ja ára
	14.4 cm	2ja ára

Vatnshitamælingar í vatnakerfi Markarfljóts,
15.-17. september 1981.

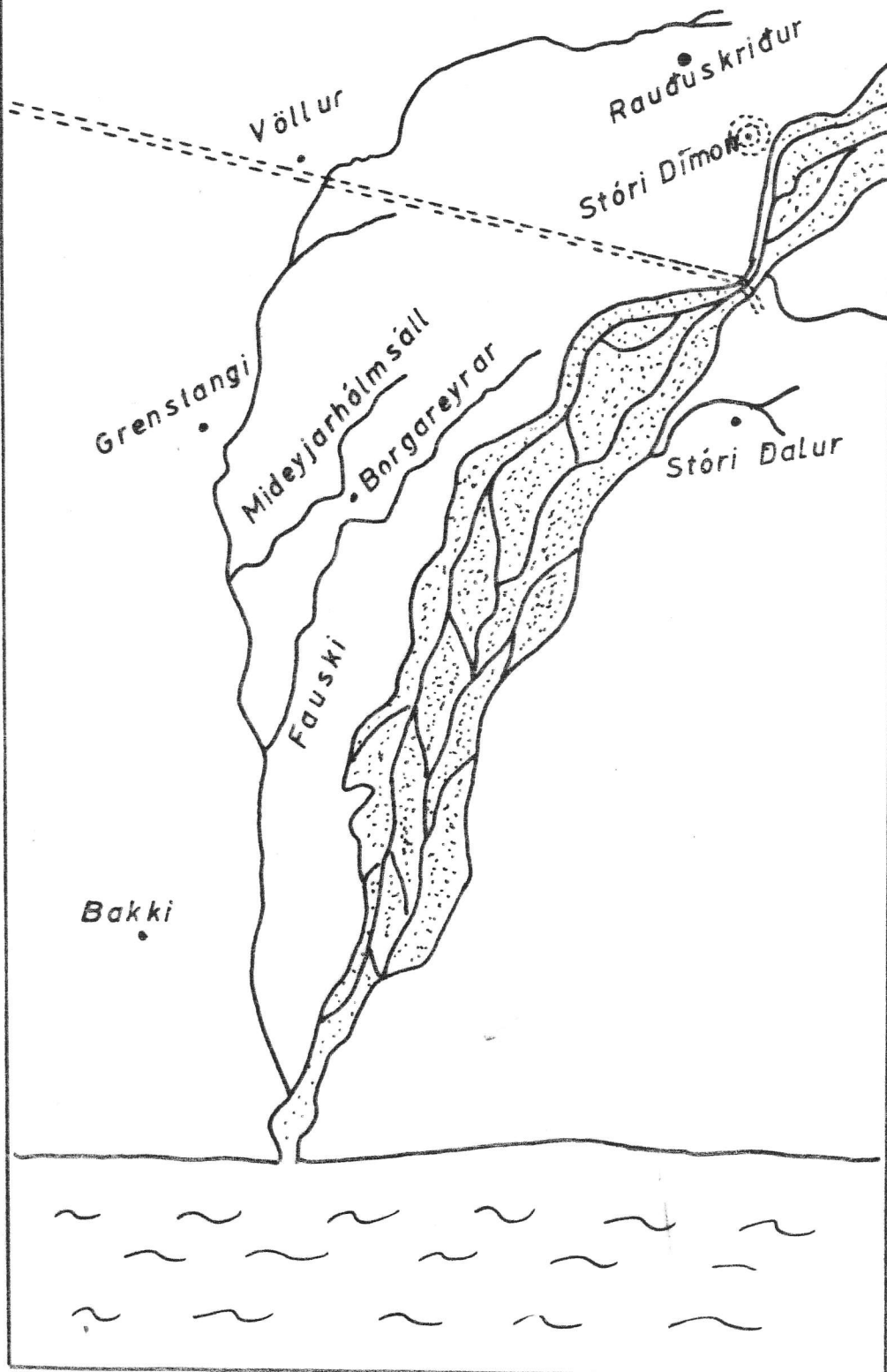
Á	Dagur	Kl.	Vatnsh.	Veðurfar.
Álarnir (neðst)	15.	13.40	7.6°	
Miðeyjarhólmsáall	15.	16.50	8.6°	Lofth. 10-14°C
Fauski (neðantil)	15.	18.05	8.8°	alskýjað, skúrir,
Álarnir (við þjóðveg)	15.	20.15	7.4°	stinningsgola.
Krossá	16.	10.30	2.4°	
Bergvatnslækur í Þórsm.	16.	12.40	6.9°	Lofth. 4-13°C
Merkurá	16.	16.30	8.0°	alskýjað, skúrir,
Syðrimerkurá	16.	17.00	6.2°	gola.
Dalsá	16.	17.10	5.5°	
Markarfljót	16.	17.20	8.2°	
Gilsá	17.	11.30	4.8°	
Kanastaðalækir	17.	13.00	8.0°	Lofth. 7-12°C
Marðará	17.	15.00	7.4°	alskýjað, skúrir,
Þórólfsá	17.	15.10	8.2°	stinningsgola.
Þórólfsá	17.	16.20	8.2°	
Bleiksá	17.	16.20	6.8°	
Markarfljót	17.	16.30	7.0°	

Vöxtur bleikjuseiða í bergvatnsþverám
Markarfljóts (veiðid. 15-17. sept. 1982).



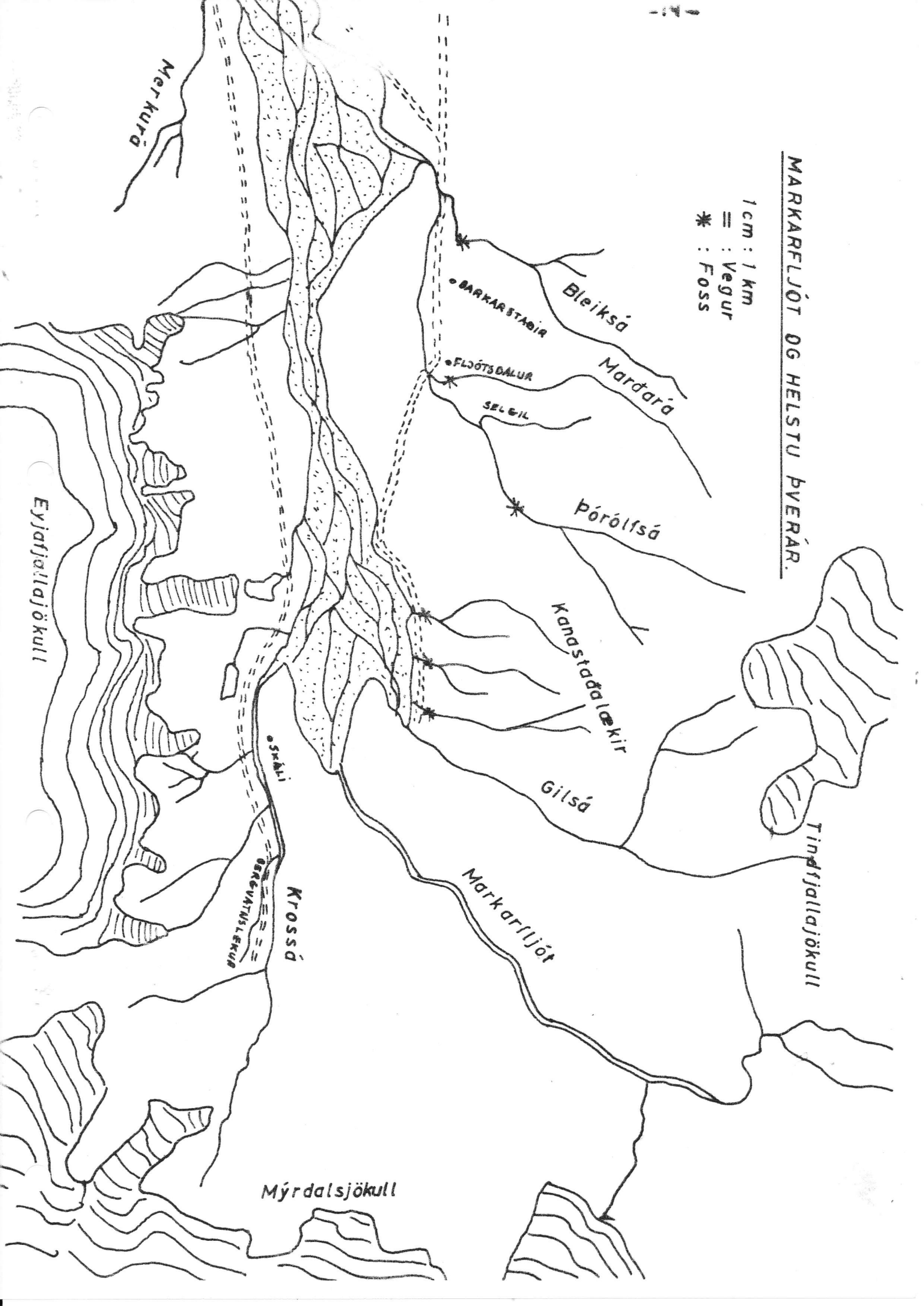
MARKARFLJÓT OG ÁLARNIR Í A-LANDEYJUM

1 cm = 1 km



MARKARFLJÓT OG HELSTU ÞVERAR.

1 cm : 1 km
= : Vegur
* : Foss



Merkurá

BARKARSTAÐIR

Bleikská

Mardará

FLÓTSÐALUR

SELÁ

Þórólfsá

Kanastadalækir

Gilsá

Markarfljót

Tindfjallajökull

KROSSÁ

BARKVATNSLÆKUR

Mýrdalsjökull

Eyjafjallajökull

SKALI