

Veiðimálastofnunin,  
Jón Kristjánsson,  
desember 1982.

Vatnsvæði Miklavatns í Fljótum,  
fiskifráðilegar rannsóknir 1980-82.

Inngangur.

1980, 81 og 82 var safnað sýnum á vatnsvæði Miklavatns, og birt hefur verið skýrsla um rannsóknirnar 1980. (J.Kristjánsson 81). Hér verður gerð grein fyrir þeim viðbótarupplýsingum sem fengist hafa síðan. Niðurstöður eru notaðar til að benda á leiðir til þess að auka arðsemi vatnsvæðisins, silungsins, fyrst og fremst, því ljóst er að hann má nýta miklu betur en nú er gert. Vegna þeirra hugmynda sem nýlega voru uppi um að dýpka ós Miklavatns, fylgir hér með skýrsla Bjarna Sæmundssonar (B. Sæmundsson 1901) um Miklavatn, en þá var ósinn mun dýpri en hann er nú, svo sjór gekk inn í vatnið.

Rannsóknargögn og aðferðir.

1980 voru lögð tilraunanet (19.5-52 mm) í Miklavatn á svæðið neðan við Brúnastaði. Í september 82 voru lögð 8 net (19.5-45 mm) vestan í vatninu u.p.b. miðsvæðis á 2-4 m dýpi. Sýnum af fullvaxinni bleikju í ánum var safnað með lagneti (32-35 mm), alls staðar nema í Torfdæslslæk, þar var fullorðin bleikja veidd með rafmagni. Seiðum var safnað til rannsókna með rafmagnstæki á ýmsum stöðum og tímum. Seiðarannsóknir hafa ekki verið kerfisbundnar heldur gerðar til þess að athuga vöxt og viðgang seiða á völdum stöðum aðallega til að kanna árangur laxaseiðasleppinga. Öll bleikja sem veiddist í ánum var aldursgreind, en ekki nema hluti þeirra sem veiddar voru í Miklavatni. Þegar aldurssamsetning allrar veiðinnar í Miklavatni 1981 var ákvörðuð, var stuðst við eftirfarandi forsendur: Fiskar 25 sm og smærri voru taldir tveggja vetra (2+). Helmingur 26 sm fiska var talinn tveggja vetra, hinn helmingurinn, ásamt fiski allt að 32 sm var talinn þriggja vetra (3+). Fiski 33 sm og lengri var skipt milli 3+/4+/5+/6+ og 7+ í hlutföllunum 2/5/3/1/1. Slik skipting er nauðsynleg þegar þarf að

fá hugmynd um dánartöluna í fiskstofninum, þ.e. hlutfallið milli hinna ýmsu aldurshópa miðað við stöðuga nýliðun milli ára. Dánartala hrygningarfisks var fundin með því að nota aldursflokka hlutfallið úr öllum ánum samanlagt, öll árin. (tafla 2).

#### Niðurstöður.

Lengdardreifing afla úr Miklavatni frá 5/9 82 er sýnd í mynd 2. bls. 10 Allur þessi fiskur var ókynþroska. Lengdardreifing kynþroska bleikju úr ánum 1980-82 er sýnd í mynd 3 bls. 11 og á mynd 2. bls. 10, hefur öllum kynþroska fiskum úr öllum ánum verið slegið saman.

Tafla 1. sýnir niðurstöður aldursgreininga á 25 bleikjum veiddum í Miklavatni 1982. Vöxtur er góður fyrstu fjögur árin, eftir það virðist draga úr honum.

Tafla 1.

#### Niðurstöður aldursgreininga á bleikju úr Miklavatni 5/9 1982.

Aldur í vetrum	Argangur	Meðallengd cm.				
		hængar	fjöldi	hrygnur	fjöldi	samtals
2+	1980	22.2	5	23.7	3	22.8
3+	1979	31.8	4	30.1	3	30.1
4+	1978	35.2	3	36.0	2	35.5
5+	1977	33.5	2	38.0	1	35.0
5+	1976	34.5	1		0	34.5

Tafla 2. sýnir aldur og vöxt hrygningarfisks sem veiddist í ánum. Athyglisvert er að geldur 4 vetrar fiskur úr Miklavatni er stærri en jafngamall kynþroska fiskur.

Tafla 2. Vatnasmæði Miklavatns í Fljótum. Aldursskipting og meðallengd hrygningarfisks 1980-82.

Aldur	4+		5+		6+		7+		8+		10+	
	Fj.	Ľ										
Fljótaá 1980	7	34,5	13	35,2	3	37,8	1	40,0	1	43,5		
Fljótaá 1981	12	34,5	8	37,2	1	38,5	1	49,0	1	51,1		
Torfadalsl. 82	5	32,9	5	32,5	2	33,5	3	36,8			1	34,5
Brúnastaðaá 80	3	32,5	8	34,3	2	33,0	1	42,0				
Brúnastaðaá 81	8	31,7	14	32,4	2	35,0						
Reykjaá 1981	5	33,4	16	34,5	3	31,3						
Samtals	40	33,5	64	34,2	13	34,5	6	40,2	2	47,5	1	34,5

Þar sem enginn kynþroska fiskur var í þeim afslæri fíkkst í Miklavatni 1982, lítur út fyrir að á þeim tíma (5/9) sé allur hrygningarfiskur genginn í árnar, eða í ósa þeirra. Þendir það til bess að hrygning sé ekki í vatninu sjálfu, en að sjálfssögðu vantar meiri upplýsingar áður en fullyrt verður nokkuð í þeim efnunum.

Ef afslasamsetning 5/9 1982 er lögð til grundvallar fást að heildardánartala geldfisks frá tveggja til fjögurra ára aldurs er 57% á ári. Dánartala kynþroska fisks í ánum reyndist 64% á ári. Æskilegt hefði verið að nota einnig afslasamsetningu úr Miklavatni frá 1980, en það var ekki hægt, vegna þess m.a. að hlutfall smáriðinna neta var þá oft lágt, og meðalstórra möskva of hátt, þannig að hlutfallslega mest veiddist af millifiski (27-34 sm). Tekið skal fram að tölur um dánartölu ber að taka sem grófa visbendingu, til þess að fá öruggari vitneskju þarf ýtarlegri rannsóknir í lengri tíma. Eins ber þess að gæta að dánartala er breytileg frá ári til árs.

Þrátt fyrir þessa ónákvænni hafa þessar tölur verið notaðar til þess að gera stofnlíkan af bleikju á vatnasmæði Miklavatns, og er það sýnt í töflu 3.

Tafla 3. Vatnasmæði Miklavatns í Fljótum, stofnlikan bleikju, miðað við 100000 tveggja vetra fiska og dánartölu (z) 0,84 (57%) fyrstu tvö árin og 1,019 (64%) frá fjórða ári. Þyngdarstuðull er 0,88. Reiknað er með að þriðjungur fjögurra vetra fiska gangi til hrygningar.

Aldur	N (fjöldi)	Z (dánart.)	W kg (Meðalþ.)	N.W Þyngd árg.)	Geldfiskur Fj. Kg.	Hrygn.fiskur Fj. Kg.
2+	100000	0,840	0,105	10500	100000	10500
3+	43171	0,840	0,240	10361	43171	10361
4+	18637	1,019	0,335	6243	12425	4162
5+	6727	1,019	0,350	2354		6727
6+	2428	1,019	0,360	874		2428
7+	876	1,019	0,570	499		876
8+	316	1,019	1,000	316		316
9+	114		1,000	114		114
	172269			31261	155596	25023
					16673	6238

Taflan sýnir hver örlög 100000 tveggja ára bleikjur hljóta að jafnaði. Meðal annars sést að fjöldi kynþroska fiska er um 16700, en reiknað er með að 1/3 hluti 4 vetra fiska gangi til hrygningar, svo og allir sem eldri eru. Aætlað var 1980 að bleikjufjöldi í Fljótaá væri á bilinu 10-20 þúsund, svo það virðist ekki svo fjarri að reikna með að þetta stofnlikan sé einhversstaðar í nánd við raunveruleikann.

#### Laxarannsóknir.

A árunum 1977-82 hafa verið aldursgreind hreistur af 111 lögum. Þeir gengu til sjávar árin 1975-81. 7 þeirra voru tveggja vetra við sjávargöngu, 73 briggja, 30 fjögurra og 1 fimm vetra. Ekki er unnt að sjá að þetta hlutfall hafi tekið breytingum (vaxtarhraði breyst) á þessu tímabili, en sýni sum árin eru fá, svo erfitt er að segja til um þetta. Vöxtur laxaseiðanna er svo góður að hann jafnast á við bestu ár sunnanlands sem hafa mun lengra sumar (Elliðaárnar t.d.). Aldursrannsóknir á seiðum sýna þetta einnig, sjá töflu 4.

Tafla 4. Aldur/ lengd á laxaseiðum í Fljótaá.

Timi/aldur:	0+	1+	2+	Staður
1975 okt.	4,2	7,9	12,9	Bakkahylur
1980 21/8	4,0-5,2	7,0-11,0	12,2-14,0	Ofan laxastiga
1980 21/8		6,4-7,4		V. Sléttu

Ekki hafa verið gerðar sérstakar seiðarannsóknir í Fljótaá, aðeins tekin fá sýni á nokkrum stöðum, oft til að athuga árangur af sleppingum, og því er þessi tafla ákaflega ófullkomin, en sýnir þó að vöxtur er mjög góður. Einnig er áberandi að seiðin í ánni eru mjög feit, þannig að þau eru verulegaþyngrí en jafnlöng seiði úr flestum án sem höfundur hefur skoðað. Í seiðaathugun á svæðinu milli laxastiga og Bakkahyls (sept 1982) fannst fremur litið af laxi (u.p.b. 20 seiði per  $100\text{ m}^2$ ), sem sýnir að svæðið verður fyrir truflunum af völdum rennslisbreytinga á vetrum. Minna fannst einnig af bleikjuseiðum en annarsstaðar í ánni. Við rannsókn á Vesturkvíslinni fannst ótrúlegt magn af seiðum nest bleikju, en nokkrir laxar fundust einnig. Í "Torfdalslæk" (sept. 82) fundust laxaseiði, flest 8-9 sm löng og eitt 13 sm, þriggja vетra gamalt. Einnig fundust bleikjuseiði í svipuðu magri og laxaseiði. Ofan lónsins við Skeiðsfoss I fundust (sept. 82) að venju stór og feit laxaseiði í talsverðu magni, en sárafá bleikjuseiði voru á svæðinu.

#### Vatnshiti í Fljótaá.

Vatnshiti er mældur við Skeiðsfoss allt árið. Yfirleitt er mælt að degi til, en ekki alltaf á sama tima. Lesið er af mæli í heilum gráðum. Mynd 4 sýnir vatnshita í lóninu við Skeiðsfoss s.l. 4 ár. Tafla 5 sýnir dægafjölda við mismunandi hitastig árin 78-82.

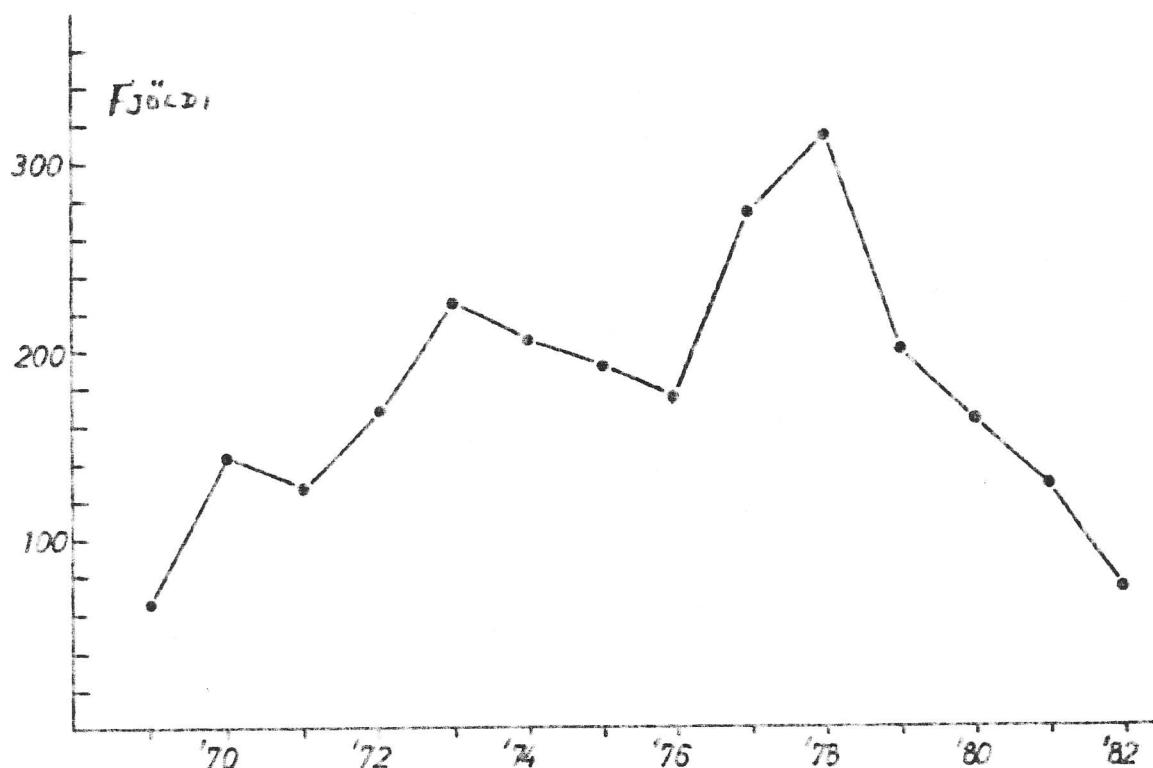
Tafla 5. Vatnshiti í Fljótaá 1978-82  
Fjöldi daga við hvert hitastig.

°C	1978	'79	'80	'81	'82	meðalt.
0-1	195	213	190	195	195	198
1-2	12	27	5	24	15	17
2-3	8	15	10	12	23	14
3-4	10	16	5	7	15	11
4-5	10	12	10	7	10	10
5-6	20	9	8	8	12	11
6-7	22	11	17	16	23	18
7-8	16	29	30	34	12	24
8-9	37	18	43	34	35	33
9-10	35	17	19	11	20	20
10-11			28	7	5	8

Inn á mynd 4. hefur verið settur vatnshiti í Laxá í Þingeyjarsýslu árið 1974, sem er nokkurn veginn meðalár, að öðru leiti en því að aldrei varð verulega heitt (P.M. Jónasson ed. 1979). Áhrif Stífluvatns eru þau að seinka hitafari árinnar, þe. hún hitnar seinna og kólnar seinna en aðrar ár á svipaðri breiddargráðu, (sem ekki hafa stór og djúp vötn sem upptök). Lausleg athugun á nokkrum ám á Norðurlandi sýnir að þær eru komnar niður í 1-2 gráður 1 október í meðalári. Í Fljótaá verður þetta um mánuði seinna. Stífluvatn dregur einnig mjög úr dægursveiflum.

### Laxveiði og laxgengd.

Mesta skráð laxveiði í Fljótaá var 1978, 313 laxar. Siðan minnkar jafnt og þétt og var 1982 71 skráður lax. Laxveiðin í ánni frá 1969 er sýnd á mynd 1.



Mynd 1. Laxveiði í Fljótaá 1969-82.

Skýrslur frá því fyrir 1969 eru gloppóttar en tölur frá 1958-61, 64 og 65 sýna að uppgefin veiði hefur verið 94 laxar að meðaltali á ári þetta tímabil. Í ýmsum heimildum sem ég hef fundið á Veiðimálastofnun er giskað á að veiði í Fljótaá hafi verið 200-250 laxar á ári, og að oft myndi hafa verið veitt með 17-20 stöngum á dag. Afli 1959 er gefinn upp 141 lax, en það mun eingöngu vera frá landi Skeiðs og Bakka. Sömu heimildir óttast einnig að laxastofninn gangi til þurrðar vegna þessarar gengdarlausu ofveiði. Ljóst virðist að veiði í ánni hefur verið vantað, etv. allar götur fram til 1970. Auk þess hefur alltaf veiðst eitthvað af laxi í Miklavatni sem ekki hefur verið bókfærður Fljótaá til tekna. Ekki virðist fráleitt að áætla laxa-

afla vatnasvæðisins 200-400 laxa á ári frá 1950-1978. Allra síðustu ár hefur netalögnum stórfækkað í Miklavatni og skýrslur úr Fljótaá fullnægjandi, svo gera verður ráð fyrir að lægðin í laxveiðinni sé raunveruleg. M.ö.o. laxgengd á vatnasvæðið er minni nú en hún hefur verið í áratugi. Ekki er hlaupið að því að útskýra hvað gæti valdið þessu, sérstaklega vegna þess að laxinn deilir hér búsvæðum með bleikju, og lifir í samkeppni við hana. Það sem fyrst og fremst ræður laxagöngum er:

1. Framleiðsla vatnakerfisins á gönguseiðum
2. Afkoma seiðanna í sjó.

Fljótaá er ein næringarikasta á landsins og má marka það á myvarginum sem á vart sinn lika annarstaðar á landinu. Vargurinn eða bitmýið (*Simulium sp*) lifir mestan hluta ævi sinnar sem lirfa í árbotninum. Þar nærist hún á lifrænu reki, plöntusvifi, sem framleiðist í Stífluvatni. Lirfan lifir í ánni 1 ár, (venjulegast)

klekst í mai og eykur þá kyn sitt. Þá fara að koma mygöngur, sem halda áfram að koma eitthvað fram á sumar. (stundum koma einnig göngur á haustin í Laxá við Mývatn). Fullorðna flugan (mýið) lifir ekki nema nokkra daga. Það eru fyrst og fremst lirfurnar sem eru mikilvæg fiskifæða, svo og þúpurnar þegar þær eru að klekjast. Silungur fer í ætisgöngur upp í ána snemma sumars og er þær meira og minna allt sumarið, svo þúsundum skiptir. Af því má sjá að áin hlýtur að framleiða óhemju af mat.

Laxaseiði þurfa bæði mat og pláss. Það gefur því auga leið að því meira sem er af bleikju í ánni, þeim mun minna lífsrúm verður eftir handa laxinum. Til þess að gera flókið má einfalt er á þessu stigi nóg að benda á þessa staðreynd. Samþýlið hefur verið þarna á áratugi og því kannski mest um vert að gera sér grein fyrir þeim breytingum sem orðið hafa á síðustu árum og e.t.v. orðið til þess að raska þar jafnvægi.

Ég álit þessar breytingar helstar:

1. Virkjun Skeiðsfoss II haustið 1975. Þá minnkaði Vesturkvíslin og e.t.v. framleiðsla hennar einnig. Minnkun varð á myframleiðslu milli virkjana I og II, en það svæði var eitt besta laxaframleiðslusvæði árinna. Við bættist nýtt bleikjuframleiðslusvæði, lónið við virkjun I og skurðurinn niður að Skeiðsfoss II.

Pessir þættir samverkandi valda því að það hallar á laxinn gagnvart bleikju, hversu mikið er ekki vitað.

2. Netaveiði í Miklavatni hefur verið takmörkuð mjög síðustu ár, en fiskur gengur úr vatninu í Fljótaá.
3. Stöngum hefur verið fækkað í ánni, sem þýðir væntanlega að minna er nú veitt þar af bleikju og laxi en áður.

Þessir þættir stefna allir í sömu átt, þ.e. fjölgun bleikju á kostnað lax. Segja má að minnkuð netaveiði í vatninu minnki veiðiálag á laxinn, en veiðiálag á bleikju minnkar sennilega enn meir. Um afkomu í sjó verður ekki fjölyrt hér, þar sem lítið er hægt að gera til þess að hafa áhrif á hana.

#### Nýting vatnasvæðisins.

Fljótaá er leigð út til stangveiði eingöngu, og segja má að Miklavatn sé aðeins nýtt til heimilisnota. Bleikjuveiðin í Fljótaá er um 4-6 þúsund á ári (1,6-2,4 tonn) sem er það besta sem pekkist á landinu. En það mætti nýta bleikjuna miklu betur, líklega væri hægt að veiða 10-15 tonn á ári. Fyrir þann afla hefðu fengist 500-750 þús. kr. 1982 og e.t.v. meir ef hann hefði verið unninn að hluta til á staðnum t.d. reyktur. Bleikjan verður ekki nýtt með stangveiði einni saman, aðrar veiðiaðferðir verða einni að koma til. Mætti nefna, lagnetveiði og ádrátt í Miklavatni, gildruveiði á hrygningarfiski í ánum og e.t.v. gildruveiði í Miklavatni. Þigi að nýta bleikjuveiðina verður að koma til góðrar samvinnu milli veiðifélags og leigutaka, til þess að sem minnstir árekstrar verði og beggja hagsmuna vel gætt. Ef bleikuveiði yrði aukin væri nauðsynlegt að auka fiskifræðilegar rannsóknir á svæðinu til þess að fylgjast með þeim breytingum sem verða á fiskstofnunum við aukna sókn. Að minnum dómi liggja svo mikil verdmæti falin í silunginum að stefna ber að því að nýta hann betur hið fyrsta. Ber þá einnig að hafa í huga það sem áður er minnst á í skýrslu þessari, að aukin veiði á bleikju myndi hafa jákvæð áhrif á laxastofninn sé rétt að málum staðið.

#### Heimildir.

Bjarni Sæmundsson 1901: Fiskirannsóknir 1900, Andvari 26. árg.

Jón Kristjánsson, apríl 1981: Vatnahverfi Miklavatns í Fljótum, fiskifræðilegar rannsóknir 1980.

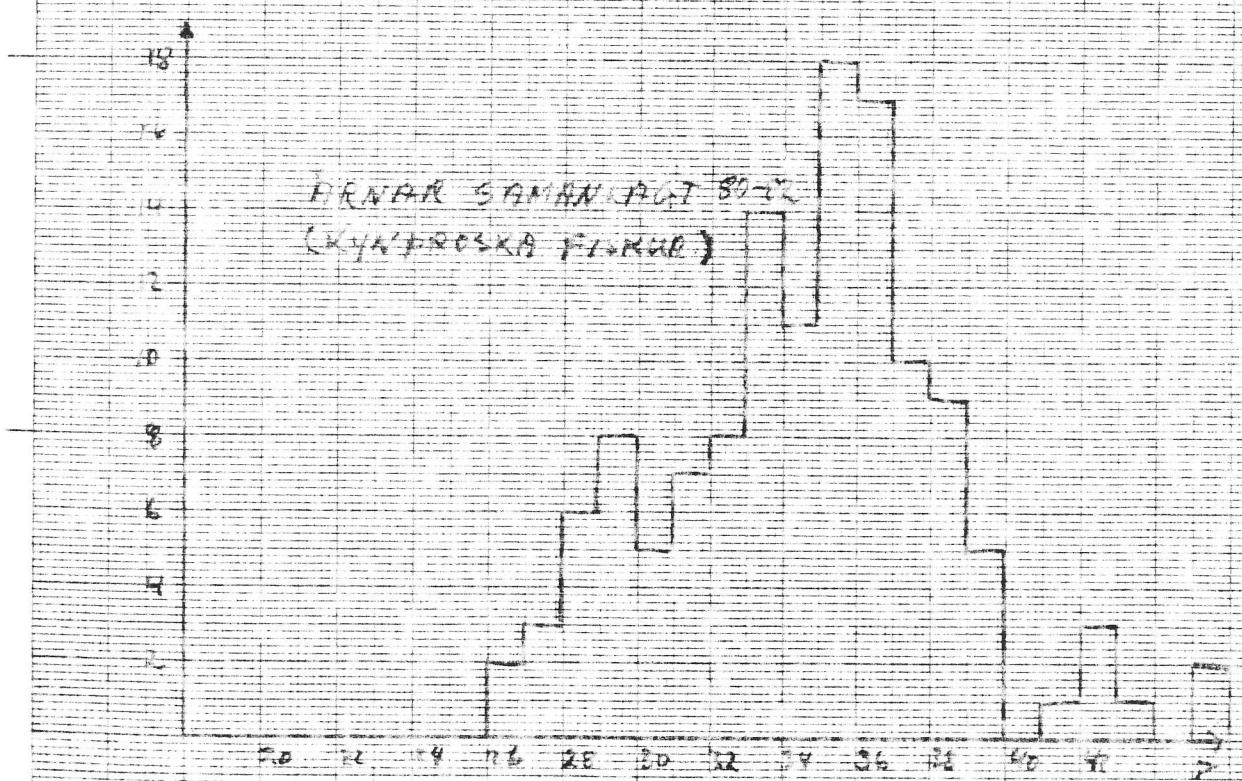
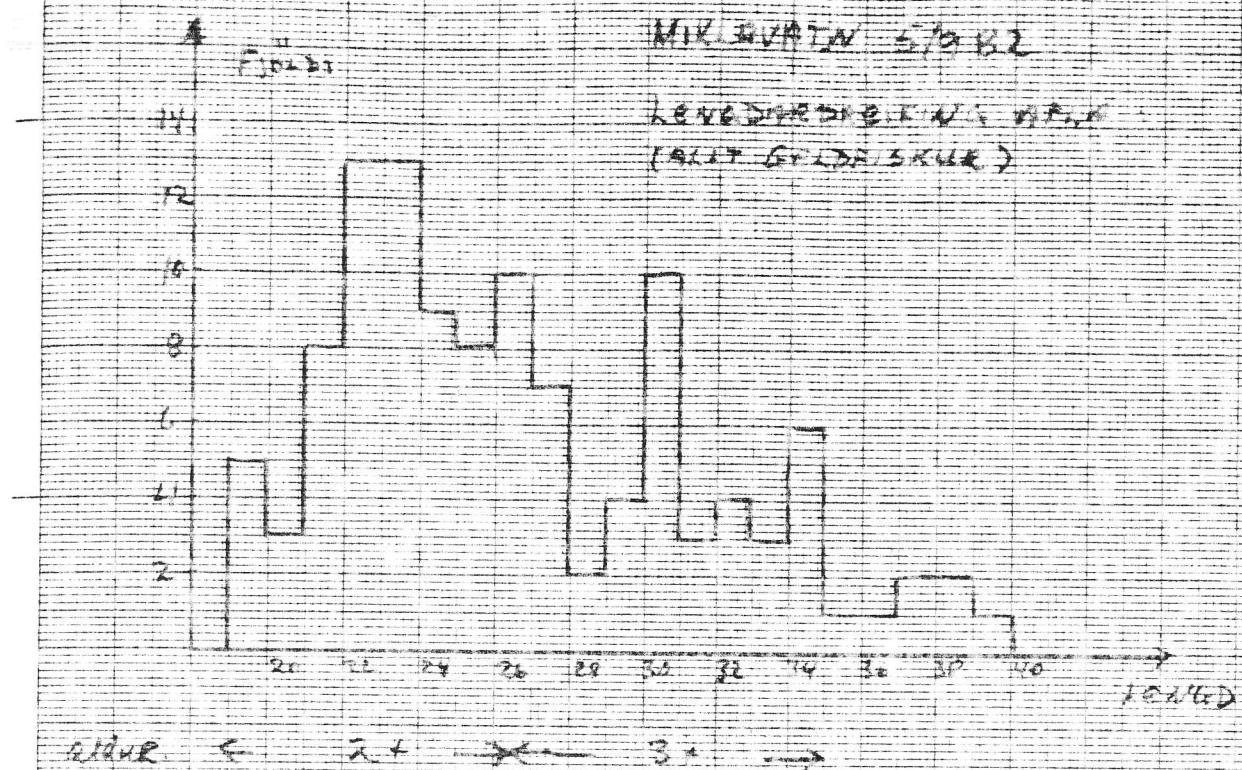
Pétur M. Jónasson ed. 1979. Ecology of eutrophic subarctic Lake Mývatn and the River Laxá. Okios 32, 1979.

- 10 -

MAY 2

MICROVATN 5/5/82

LIVEDARDETTIN N. M. A.  
(SOUT GRIBASKUE)



YAHNASIA DI MICKLINTON'S FJÖRÐUM

LENGDADATIN N. M. A.

MUND 3

EJÖLD  
KISKA

3

6

4

2

FJÖLDAF, 80-81

20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 >  
LENGD

TORFDALSEKKUR '82

20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42

6

5

2

BRUNASTADAR '80 & '81

20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42

4

1

RÆYKJABR '81

20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42

VÍKASVÉÐI MIKLAVRATNS FLJÓTELM

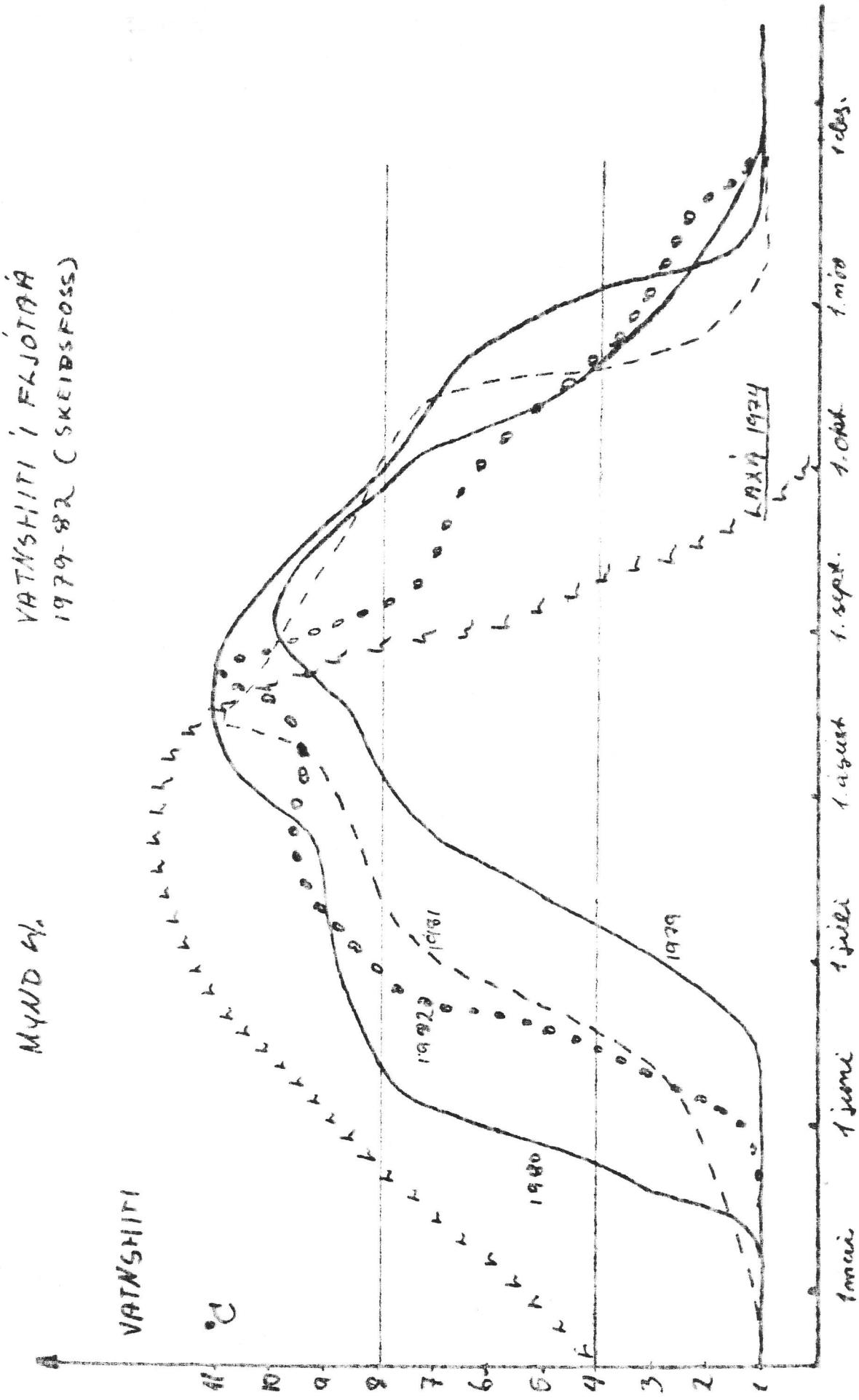
LENGLDAÐREING KUNNPROÐA ÞEIKJU

20 22 24 26 1980

26 1 1981

5 SEPT 1982

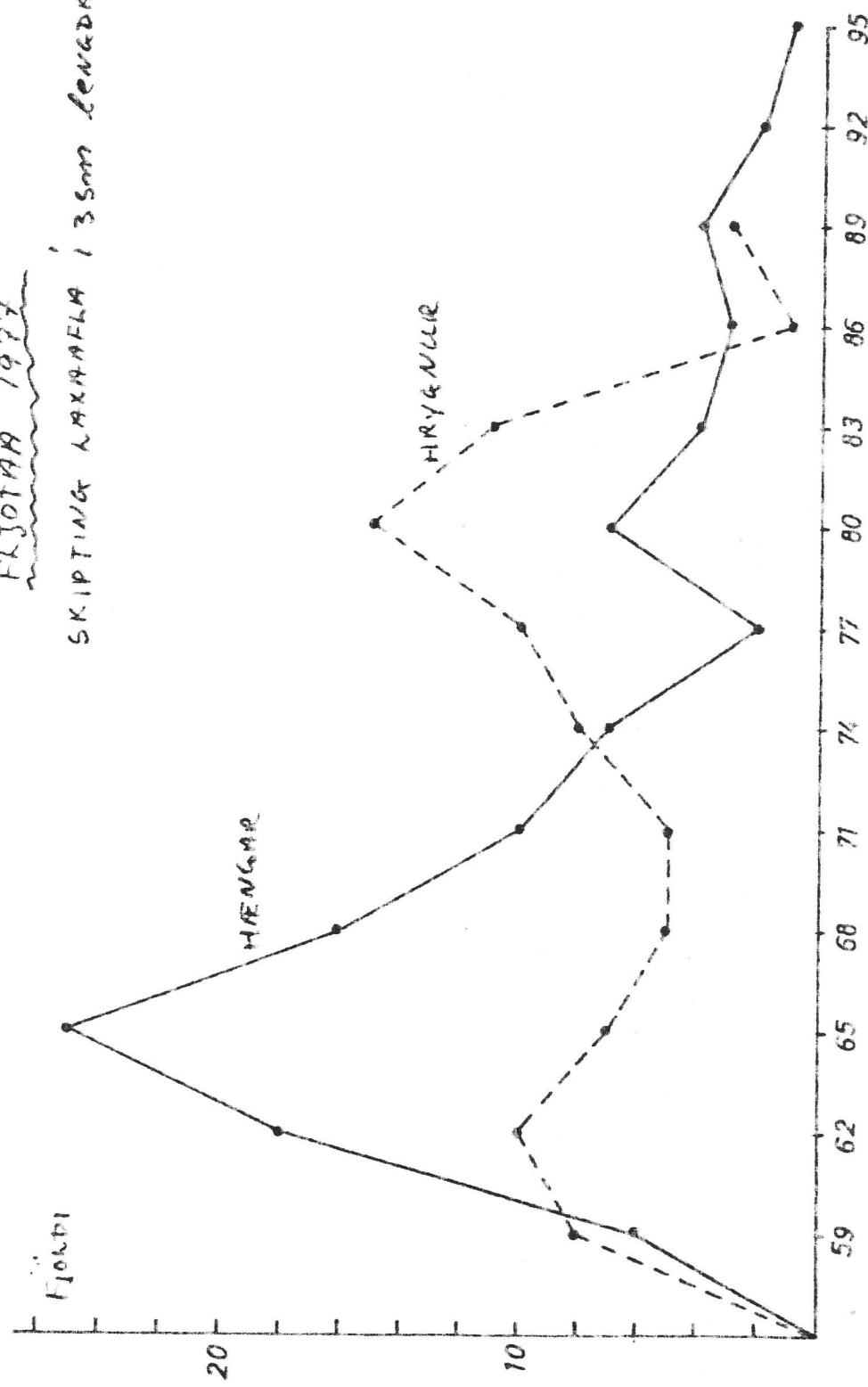
- 12 -



MÅNAD 5.

FLJÖTNAÐ 1977  
SKRIFTING LAXHÁFLA í 3 SAM LENDDAR FLOKKUR

- 13 -



FUGLIRIT:

Fiskirannsóknir 1900.

Skýrsla til landsháfingja.

Iftir

Björnur Sigmundsson.

**Miklavatn** í Fljótum er allstórt, nærrí milla á lengd, en ekki breitt. Mjótt rí skilur það frá sjó og sellur ósaldjópur (ekki reiður) úr því til sjávar. Fyrir 7. árum breyttist hann mjög, því áður var hann grunnur (vel reiður) og að eins útstraumnur í honum, en svo færðist hann um 30 fóm. austur á við og dýpkaði mjög, svo nú streymir sjór inn með hverju aðfalli. Vatnið er því orðið salt, saltara en Ólafsfjörðarvatn; að eins ofan á er hér um bil 4' þykt lag af ósöltu vatni, sem Fljóta-d og önnur ninni aðrensli bera út í vatnið, hún sellur eftir Stíflu, gegnum Sifflavatn, og er all-vatnsmikil. — Áður en ósinn breyttist, var mikil silungsvæði (mest bleikja) í vatninu, mest frá Hraunum. Var hann veiddur það í lagnet og fyrir-dráu, eða í lagnet undir ís, á dörg eða með »djúpríkun«: ðaður silungur bundinn á prik í vök, og hreyfður (prikinu dúað) við botninn, svo sem hann væri að snuðra í botnimum; á öðru priki var snara, og silungar, sem komu til að forvitnast, voru snaraðir. Silungurinn gekk upp að fossi í ánni, milli Fljóta og Stíflu. Síðan ósinn breyttist, er silungsvæðin nærrí þrótin; en í staðinn er kominn ymis konar sjófiskur í vatnið, einkum þyrsklingur, smá-ýsa og koli, en einnig nokkuð af smálöðu, sild, steinbit og brognkelsum. Svo hefir og selur lagst að ósnum og gengur inn í vatnið. Þyrsklingur, ýsa og koli hafa tekið sér bölfestu í vatninu og hrygna þar jafnvæl, og hafa Fljóta-menn all-mikla björg af því og uppbót fyrir silunginn, því heit veiða þessar fiskitegundir, einkum á vetrum, á is, þegar ekki færst fiskur ár sjó; þo sagði mér Einar í Háganesvík (áður á Hraunum), að ekki væri sú veiði þó jafn-mikils virði og silungsvæðin áður. — Eg kannaði vatnið viða. Í því utanverðu er dýpi 1—6 fóm., og sandur eða gulgrá leðja í botni; en alt miðbikið er um 10 fóm. djúpt og svört leðja í botni. Eg fann mest 11 fóm., en sagt mest 14 fóm. Kannaði hita og settu á 2 stöðum, hér um bil 1/4, og 1/8 af lengð vatnsins frá ósi. Það var þannig 30. júlí:

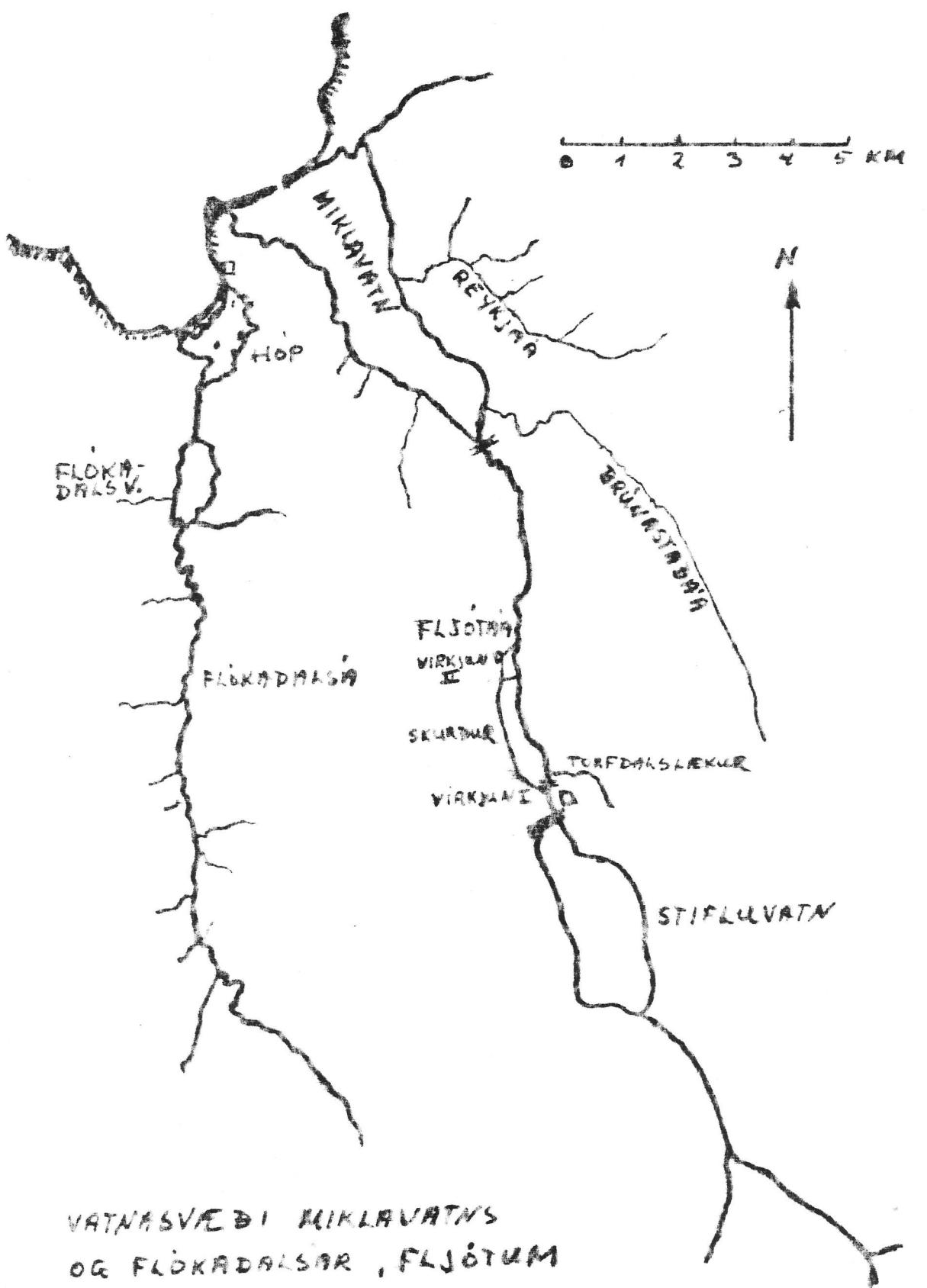
	nær ósnum		síðar ósnum	
	hití	selta	hití	selta
0 °m. (i yfirborði)	12°	0,39‰	10°	0,00‰
1/8 —	12°	3,01 —	11,5°	1,57 —
1 —	13,5°	25,41 —	13,5°	22,53 —
2 —	13°	31,96 —	13,5°	31,70 —
6 1/2 — (í botni)	4,5°	31,83 —	8°	29,74 —
11 — — —	—	—	3,5°	32,98 —

Þannig var heitara og litíð eitt salt i yfirborði ósins, og þar leggur vatnið alrei vel á vetrum, en kalda og alveg ósalt innar, þar sem árvatnið hefir yfirhönd; en heitast var efti í salta vatnini. Í ósalta vatnini fann eg ekkert smádyralis, en mikil í salta vatnini; auk þess sá eg marglittur, er borist höfðu inn í vatnið. Í svörtu botnleðjunni fann eg ekkert kvíkt, í gulgráu leðjunni var mikil af pipuormum (einkum *pectinaria*) og skeljum (einkum *macoma*) og í sandbotninem mikil af kæklingi og sandmaðk — alt saman sjávardýr, svo út lítur fyrir, að fiskur, einkum koli, hafi þar nóg æti. Mér var og sagt, að fiskur sé allur seitur úr vatnini. Einar hefir séð brogn (grísleppu-brogagn?) rekin upp úr vatnini og smáfiskseldi undir marglittum um vor. — Miklavatn má að þessu leyti telja hér merkasta stöðuvatn hér á landi, og það er eflaust mjög líkt því nái, sem Ólafsfjörðarvatn var áður en ós þess breytti sér. Í Jb. A. M. er að eins getið um silungsvæði í því og að hún hafi brugðist 12 undanfarin ár (1712). E. O. minnist að eins litíð eitt á silungsveði í því.

**Sifflavatn** er litíð og mjög grunt, með leirbotni og gríðrarblettum á milli og allmikið mybit kringum það. Silungar vöktu mjög í því þegar eg fór fram með því. Veiði er dálíul og helzi stunduð frá Gautsstöðum. Um 1690 felli mikil skriða í vatnið og spiltist mjög við það veiði í því, segir Jb. Á. M. — Í Flókadalavatni er nokkur silungsvæði og einnig í Flókadalá, sem sellur gegnum það og út í Héðruvatn hjá Hlaganesi. Úr því gengur grunnur ós gegnum mjótt ríf til sjávar. Það er ósalt og grunt, dýpst 2 fóm. Silungar veiðis: litíð eitt í því í stutt lagnet (1 1/4'), sem stjakað er út frá landi. Það eru vötunin lítil.

Í Sléttuhlið eru tvö lítil vötum, **Sléttuhlíðarvatn** og **Knappistadavatn**, og er afrensli úr þánum í Hrolleifsdalss. Sjó gengin bleikja er tóluverð í ánni og nokkuð af smá-silungi í vötunum. Í Sléttuhlíðarvatni er veitt dálitið af silungi til beitu með smáriðnum vörpum, en í hinu ekki.

- 1) Einar á Hraunum mældi hitana í yfirborði og við botn á 5 fóm. 22. mars 1896, og var hann 1 1/2 R. Þigum eftir þet hann nærla í sjónum og var hann 0° R. í yfirborði og 1° R. á 50 fóm.



VATNA SVÉÐI MIKLAVATNS  
OG FLÖKADALSR, FLJÓTUM