



Rannsóknastofnun
fiskiðnaðarins

16. RIT

FITUMÆLINGAR Á SÍLD 1987 OG JANÚAR 1988

ásamt yfirliti fitumælinga frá 1979

OKTÓBER 1988

SIGURÐUR EINARSSON TÓK SAMAN

TITILL: FITUMÆLINGAR Á SÍLD 1987 OG JANÚAR 1988 ásamt yfirliti fitumælinga frá 1979		RIT NR: 16 BLS FJÖLDI: 9						
HÖFUNDUR(AR): Gunnlaugur Friðbjarnarson, Sigurður Einarsson Pröstur Reynisson.		DAGS: október 1988 VERKNÚMER:						
VERKKAUPI/SAMSTARFSADILI:		<input checked="" type="checkbox"/> OPIÐ <input type="checkbox"/> LOKAÐ LOKAÐ Í:						
AGRIP: <p>Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins (R.f.) annaðist stærðarflokkun og fitumælingar á síld samkvæmt beiðni Síldarútvegsnefndar (S.Ú.N.) á síðustu síldarvertíð eins og undanfarin ár.</p> <p>Meðalbúkfita á vertíðinni 1987 (okt.-des.) var 16,8% sem er 0,1% yfir meðaltali síðustu 9 ára.</p> <p>Veiðar voru leyfðar í janúar 1988 en þá var meðalbúkfitan 14,5%.</p> <p>Fita í síld hefur að meðaltali verið hæst í októbermánuði frá 1979 eða 18,1% í heilfitu en lægst í maímánuði eða 4,8%.</p> <p>Búkfita er fita í hausskorinni og slógdreginni síld en heilfita er fita í heilli síld.</p>								
EÐLI RITSMÍÐAR: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/>: EIGIN RANNSÓKN RF</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>: YFIRLITSGREIN</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>: UMBEÐIN RANNSÓKN</td> <td><input type="checkbox"/>: FRÆDSLUGREIN/KENNSLUEFNI</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/>: ANNAÐ</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> : EIGIN RANNSÓKN RF	<input checked="" type="checkbox"/> : YFIRLITSGREIN	<input type="checkbox"/> : UMBEÐIN RANNSÓKN	<input type="checkbox"/> : FRÆDSLUGREIN/KENNSLUEFNI		<input type="checkbox"/> : ANNAÐ
<input checked="" type="checkbox"/> : EIGIN RANNSÓKN RF	<input checked="" type="checkbox"/> : YFIRLITSGREIN							
<input type="checkbox"/> : UMBEÐIN RANNSÓKN	<input type="checkbox"/> : FRÆDSLUGREIN/KENNSLUEFNI							
	<input type="checkbox"/> : ANNAÐ							
STIKKORÐ (3-5 ORÐ)	Síld							
	Fita							
	Stærð							

EFNISYFIRLIT

1.	Inngangur	2
2.	Aðferðir	2
2.1.	Fitumæling	2
2.2.	Þurrefnismæling	2
3.	Niðurstöður síldarmælinga	2
3.1.	Síldarvertiðarnar 1986 til 1988	2
3.2.	Samanburður við fyrri vertiðir	3
4.	Lokaorð	6
	Mynd 1. Búk- og heilfita Ágúst-Desember 1986	7
	Mynd 2. Búk- og heilfita Október 1987 - Janúar 1988	7
	Mynd 3. Þyngd og lengd Október 1987 - Janúar 1988	8
	Mynd 4. Búkfita í síld 1980-1987	8
	Mynd 5. Búk- og heilfita 1979-1988	9
	Mynd 6. Meðalfita vertiða 1979-1987	9
	Heimildir	10

1. Inngangur.

Síldveiðar 1987 hófust í septemberlok og stóðu fram undir janúarlok 1988.

Heildarsíldaraflinn árið 1987 var 75.300 tonn og þar af fóru 32.600 tonn í söltun, 17.200 í frystingu og 25.500 í aðra vinnslu. 76 báta tóku þátt í veiðunum (1). Auk þess var heimiluð veiði í janúar 1988 og varð aflinn 3.754 tonn, sem var veiði 10 báta og fór langmest í söltun.

Sýnatöku fyrir R.f. önnuðust ýmist starfsmenn stofnunarinnar eða Hafrannsóknastofnunar svo og ýmsir trúnaðarmenn.

Frá byrjun vertíðar 1987 í lok september til janúarloka 1988 voru 75 sýni mæld. Sýnin voru mæld á tveimur útibúum R.f., Neskaupstað og Vestmannaeyjum svo og í Reykjavík.

Síldin var vegin, lengdarmæld og flokkuð eftir stærð, hausuð, slægð og fita mæld í hverjum stærðarflokki. Þá var einnig mæld fita í heilli síld. Stærð sýna var yfirleitt 50-100 síldar.

2. Aðferðir.

2.1. Fitumæling.

Notuð er Ether alicot aðferð, sem er afbrigði af Soxhlet, en með köldum eter.

2.2. Þurrefnismæling.

U.p.b. 5 g af hakkaðri síld voru vigtuð og þurrkuð við 100°C í a.m.k. 4 klst.

Sýnin voru látin kólna í "dessicator" áður en þau voru vigtuð aftur.

3. Niðurstöður síldarmælinga.

3.1. Síldarvertíðarnar 1986 til 1988

Töflu 1 og 2 sýna bók- og heilfitu og meðalþyngd síldar fyrir árin 1986 og 1987 - janúar 1988. Tafla 2 sýnir einnig búkfítu eftir stærðarflokkum, meðallengd sílda og fitufrítt þurrefni.

Í töflu 1 sést að síldin nær hámarksbúkfítu um miðjan október 1986 (43. vika) (19.-25.10.) þ.e. 19,1% en fellur niður í 14,6% um miðjan desember (mynd 1).

Árið 1987 hófst vertíðin ekki fyrr en í byrjun október eða mánuði síðar en árið á undan. Í töflu 2 sést að fitan breytist mjög lítið frá október til desember en hún nær hámarki í 42. viku ársins (18.-24.10.) eða rúmum 18%. Þetta er nákvæmlega sami tími og síldin náði hámarki í fitu árið á undan. Til samanburðar þá nær fita í síld hámarki nokkuð fyrr árin 1977 og 1978 eða 11.-17.09.1977 (16,8% í búkfítu) og 03.-09.09.1978 (18,1% í búkfítu). Meðalbúkfítan var þá 14,4% 1977 og 15,7% 1978 (2). Meðalfita var í raun svipuð bæði árin 1986 og 1987 eða um 16,6% 1986 og 16,9% 1987 í búkfítu og 17,0% 1986 og 17,6% 1987 í heilfitu.

búkfítan er langhæst í stærsta stærðarflokkinum (>34 cm) yfir haustmánuðina eða 17,7% að meðaltali en næstu stærðarflokkar eru jafnfeitir eða um 16%.

Meðalþyngd og lengd segir ekki alltaf til um fituna. Þó sést að meðalþyngd um haustmánuðina 1987 er um 40 g meiri (mynd 3) og meðallengdin er 0,8 cm meiri en í janúar 1988 þegar fítan er lægri. Meðalþurrefnið er mjög breytilegt eftir vikum og fitumagni en virðist þó vera í hærri kantinum þegar fítan er lægri (sbr. janúar).

3.2. Samanburður við fyrri vertíðir.

Tafla 3 sýnir fituprósentu og þyngdardreifingu síldar á vertíðunum 1979 til 1988.

Í ljós kemur að í október er fítan að meðaltali hæst á þessu tímabili eða 17,4% í búkfítu og 18,1% í heilfítu (sjá einnig töflu 4 og myndir 4 og 5). September og október eru nær alltaf með hæstu fitu á þessu tímabili nema 1984 en þá er búkfítan lægst í október og nóvember hærri hina þrjá mánuðina.

Þá er í töflu 4, tekin saman meðaltöl allra mánuða ársins frá 1979 - 1987 (mynd 5). Þar sést glögg að fítan er í hámarki í september og október en fer niður undir 5% í maí. Að vísu eru mjög fáar mælingar á bakvið mánuðina febrúar til júlí og langflestar mælinganna í janúar eru frá 1988 en þetta gefur þó hugmynd um hvernig fítan breytist frá mánuði til mánaðar.

Ef borin eru saman ár um vertíðarmánuðina á þessu tímabili, sést að árið 1985 var fítan u.þ.b. 2% hærri það árið samanborið við hin (tafla 5 og mynd 6) en árin 1979, 1981 og 1984 voru með lægstu fituna.

TAFLA 1. Mælingar á síld 1986.

Vika	Búkfíta (%)	Heilfíta (%)	Meðal-þyngd (g)	Fjöldi mælinga
34 17.-23.08.	12,8	13	263	1
35 24.-30.08.				
36 31.-06.09.	16,2	16,3	317	2
37 07.-13.09.	15,6	15,3	327	2
38 14.-20.09.				
39 21.-27.09.	16,4	18,8	257	1
40 28.-04.10.				
41 05.-11.10.	19	17	300	1
42 12.-18.10.	17,5	17,9	275	4
43 19.-25.10.	19,1	19,8	305	4
44 26.-02.11.	17	17	268	8
45 02.-08.11.	16,5	17,1	305	5
46 09.-15.11.	16,3	17	295	5
47 16.-22.11.	16	17	292	5
48 23.-29.11.	16,5	16,6	322	3
49 30.-06.12.	15,7	16	311	3
50 07.-13.12.	16	16,1	304	2
51 14.-20.12.	14,6	15,7	307	2
MEDALTAL	16,6	17	295	2,7

TAFLA 2. Fítu- og þurefnisinnihald síldar, október 1987 - janúar 1988.

		Búkfita (%) eftir stærðarflokkum.				Búkfita (%)	Heilfita (%)	Þyngd (%)	Lengd (%)	Þurefni (%)	Fjöldi mælinga
I. fl.	II. fl.	III. fl.	IV. fl.								
34 sm	32-34 sm	30-32 sm	28-30 sm		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)		
<u>1987</u>											
40	04.-10.10.	17,1	17,5	17,1		16,8	17,9	280	33,1	17,9	3
41	11.-17.10.	17,5	15,9	15,8		17,0	18,1	315	34,4	17,6	3
42	18.-24.10.	18,7	16,7	17,0	16,7	18,2	18,6	288	33,5	17,8	10
43	25.-31.10.	17,5	16,5	16,3	16,7	17,1	17,7	292	32,9	18,2	11
44	01.-07.11.	17,1	15,2	15,4	16,8	16,5	17,4	300	33,5	18,2	6
45	08.-14.11.	17,7	15,7	15,8	16,6	17,3	17,0	314	34,2	18,1	6
46	15.-21.11.	16,6	15,8	15,3	14,7	15,9	16,9	268	32,2	17,8	6
47	22.-28.11.	17,4	16,2	16,3	18,6	16,8	17,8	304	34,1	17,9	2
48	29.-05.12.	16,4	14,8	14,2	13,9	15,7	16,5	264	33,3	18,3	2
49	06.-12.12.	16,0	16,1	14,4	11,1	15,9	16,8	294	33,7	17,7	4
50	13.-19.12.	16,8	14,8	14,9		16,1	17,5	342		19,1	1
MEDALTAL		17,7	16,1	16,2	16,1	16,9	17,6	299	33,4	18,0	4,9
<u>1988</u>											
1	03.-09.01.	14,6	14,7	14,0	15,4	14,5	15,6	277	33,3		3
2	10.-16.01.	14,9	14,4	13,8	14,3	14,6	15,3	253	32,7	19,0	12
3	17.-23.01.	15,0	14,6	13,2	13,8	14,3	14,8	256	32,1	19,2	6
MEDALTAL		14,9	14,5	13,6	14,2	14,5	15,2	257	32,6	19,1	7

IAFLA 3. Sildarmælingar eftir mánuðum 1979-1987.

		BÚKFITA %	HEILFITA %	MEDAL- ÞYNGD (G)	FJÖLDI MÆLINGA
1979	Ágúst	12,9	14,4	282	7
	September	16,6	17,0	278	19
	Október	15,5	15,9	237	29
	Nóvember	14,8	16,0	242	16
	Desember	13,3	14,4	224	5
1980	Ágúst	13,7	14,2	284	13
	September	18,4	19,0	288	14
	Október	18,1	18,9	275	25
	Nóvember	16,1	16,7	271	7
	Desember	13,2	12,8	225	3
1981	Ágúst	13,4	13,2	273	12
	September	16,0	16,2	281	21
	Október	16,5	17,5	321	12
	Nóvember	15,1	15,9	242	5
	Desember	13,6	15,2	218	3
1982	Ágúst	13,6	14,3	270	8
	September	16,6	16,7	274	21
	Október	17,5	17,8	295	31
	Nóvember	15,9	16,0	261	6
	Desember	14,3	14,3	270	1
1983	September	18,1	18,0	313	12
	Október	18,1	19,0	286	30
	Nóvember	16,3	17,5	224	9
	Desember	15,1	16,4	211	3
1984	Ágúst	15,9	15,6	292	7
	September	15,7	15,7	325	7
	Október	14,9	16,3	237	15
	Nóvember	14,5	16,1	233	3
	Desember	15,6	16,1	249	3
1985	Ágúst	19,3	17,5	306	1
	September	19,7	20,3	298	4
	Október	20,7	21,6	308	16
	Nóvember	18,1	19,5	271	9
	Desember	18,2	19,6	318	1
1986	Ágúst	12,8	13,0	263	1
	September	15,9	18,1	298	6
	Október	17,8	18,2	283	18
	Nóvember	16,3	16,9	299	19
	Desember	15,5	15,7	303	8
1987	Október	17,4	18,1	291	27
	Nóvember	16,5	17,2	292	21
	Desember	15,8	16,8	296	7

TAFLA 4. Fituinnihald síldar í einstökum mánuðum 1979 - 1987.

	BÜKFITA %	HEILFITA %	MEÐAL- ÞYNGD (G)	FJÖLDI MÆLINGA
Janúar	14,2	14,9	259	33
Febrúar	12,9	15,5	288	5
Mars	12,7	12,0	286	5
Apríl	9,6	8,4	266	4
Mái	4,8	4,8	219	1
Júní	7,8	7,8	299	3
Júlí	13,6	13,1	277	5
Ágúst	13,9	14,2	280	49
September	16,8	17,1	286	105
Október	17,4	18,1	280	203
Nóvember	16,1	17,0	269	95
Desember	14,9	15,6	262	34

IAFLA 5. Fitumælingar á síldarvertíðum 1979 - 1987.

	BÜKFITA %	HEILFITA %	MEÐAL- ÞYNGD (G)	FJÖLDI MÆLINGA
1979	15,2	16,0	252	76
1980	16,8	17,4	277	62
1981	15,3	15,7	281	53
1982	16,6	16,8	282	67
1983	17,6	18,4	278	54
1984	15,3	16,0	266	35
1985	19,7	20,6	296	31
1986	16,6	17,2	293	52
1987	16,8	17,6	292	55

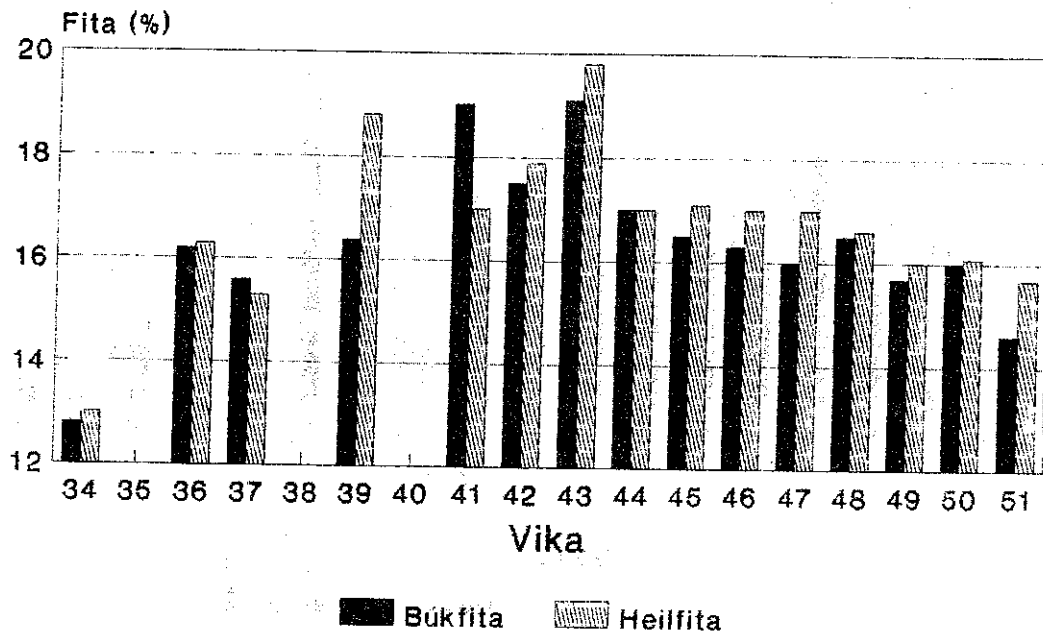
4. Lokaorð.

Það er ljóst af þessum niðurstöðum að síldin en nokkuð misfeit á milli ára. Munurinn er allt að 5% milli árána 1984 og 1985 í október. Yfirleitt ber þó minna í milli. Ferill fitunnar í síldinni er oftast svipaður í mánuðunum ágúst til desember. Í ágúst fitnar síldin hratt eftir hrygninguna í júlí og verður feitust í október en stundum í september. Eftir það fer fitan smám saman minnkandi og í desember er hún oft svipuð og í ágúst en þó er fitan mun breytilegri milli ára í ágúst en í desember.

Mynd 1

Búk- og heilfita

Ágúst - Desember 1986

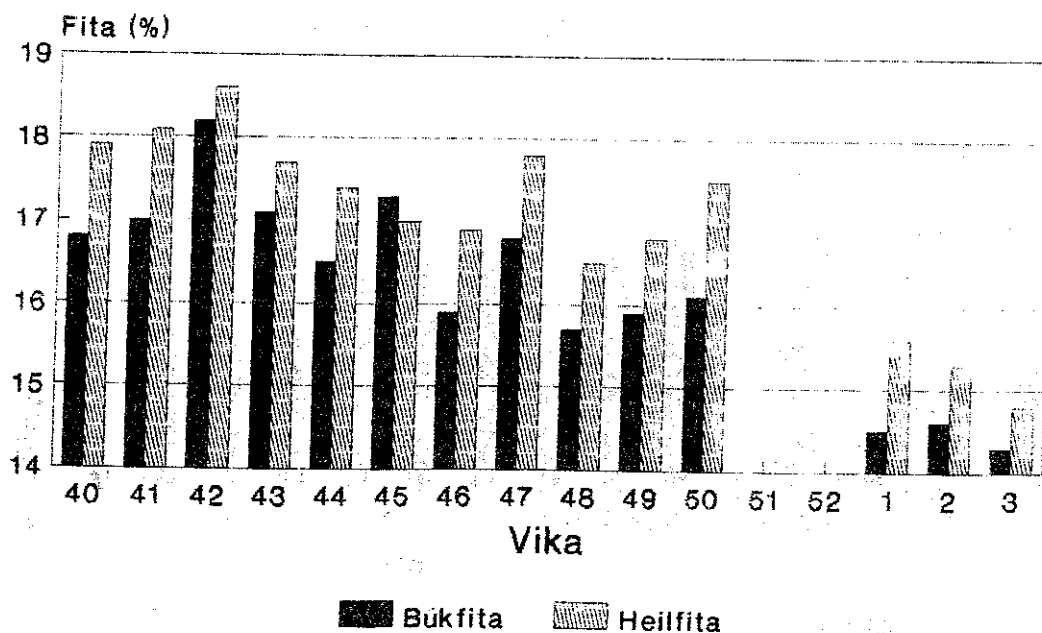


Byggt á töflu 1

Mynd 2

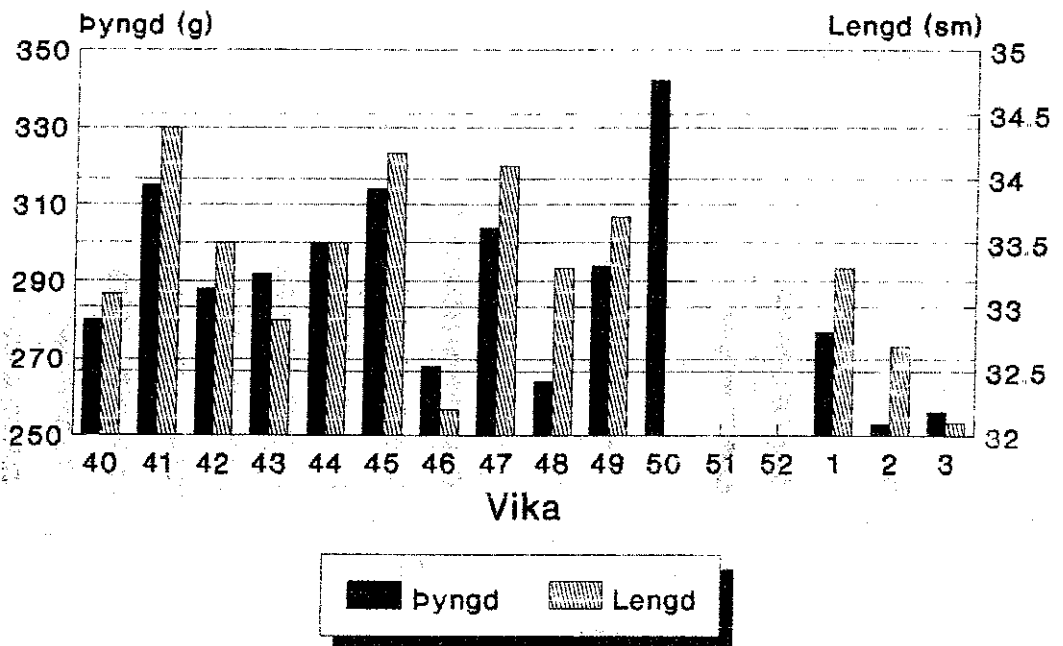
Búk- og heilfita

Október 1987 - Janúar 1988



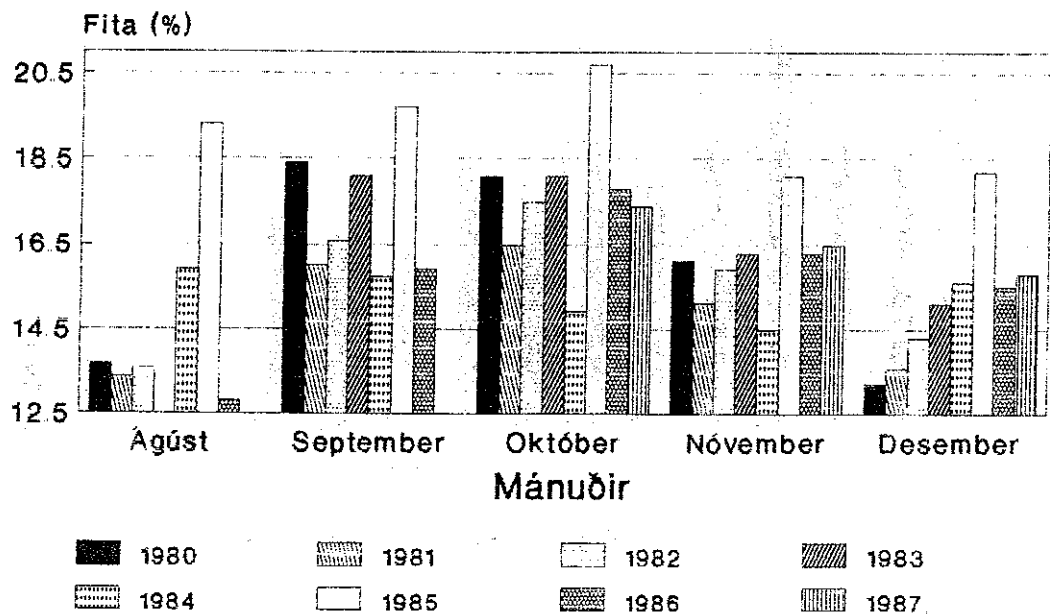
Byggt á töflu 2

Mynd 3 Þyngd og lengd Október 1987 - Janúar 1988



Byggt á töflu 2

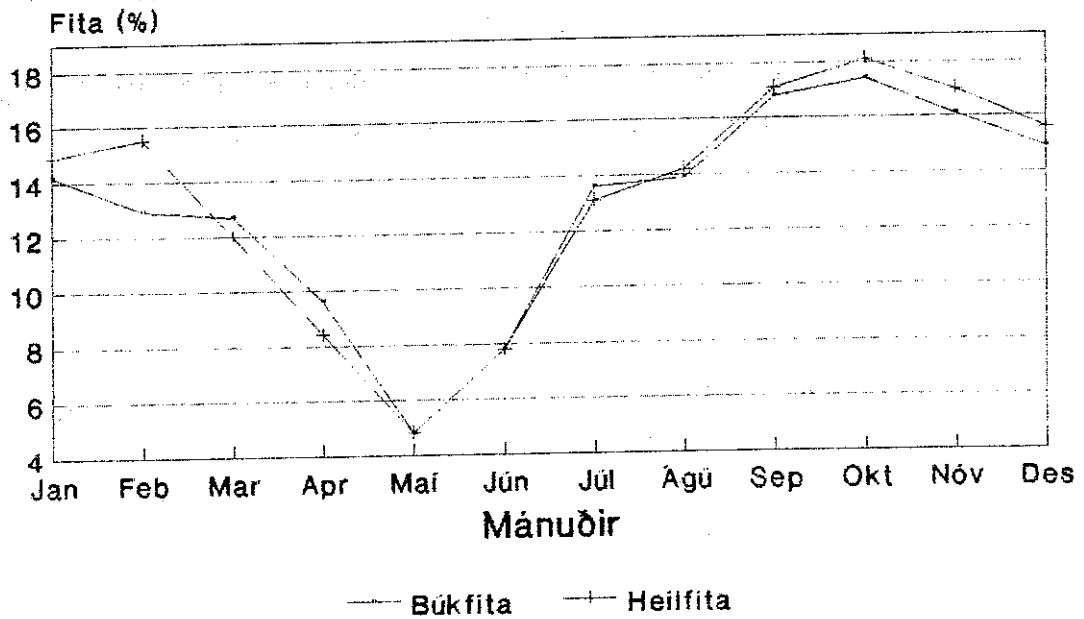
Mynd 4 Búkfita í síld 1980 - 1987



Byggt á töflu 3

Mynd 5

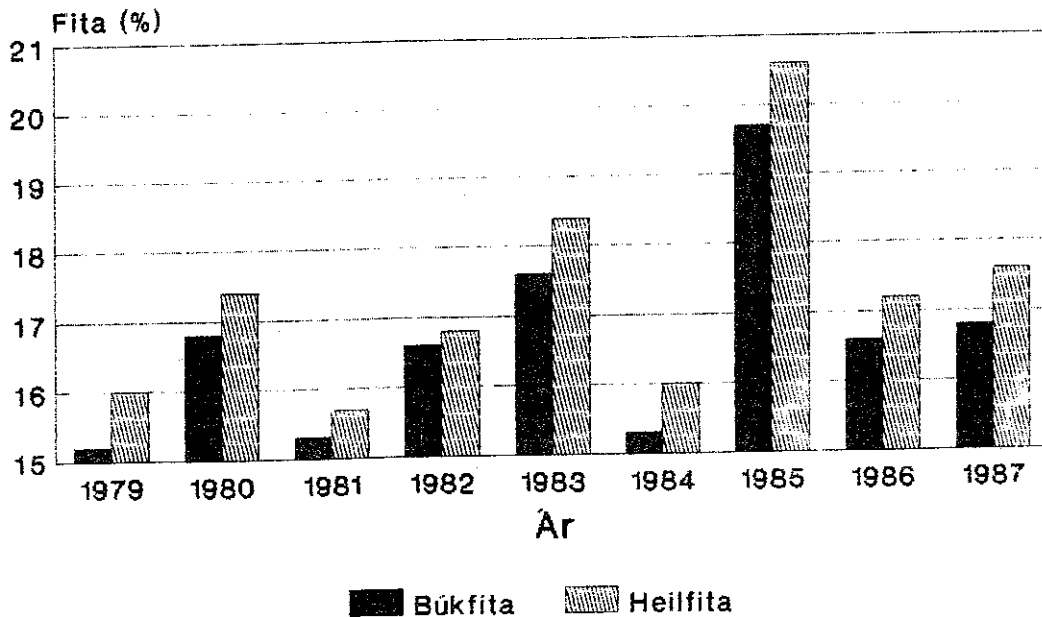
Búk- og heilfita 1979 - 1988



Byggt á töflu 4

Mynd 6

Meðalfita vertíða 1979 - 1987



Byggt á töflu 5

Heimildir.

- (1) Þorsteinn Gíslason, 1988. Sjávarútvegurinn við áramót. Ægir 3. tbl. 1988, Reykjavík.
- (2) Emíla Martinsdóttir o.fl., 1979. Fitumælingar á síld haustin 1977 og 1978. Tækniféðindi nr. 112, 2. mars 1979, Reykjavík.