

Fiskirannsóknarstofan

Meskaroyndir við havtaskugörnum

Royndir gjórdar við M/b Gudrun

FRS smárit 02/2004

Meskaroyndir við havtaskugørnum

Royndir gjørdar við M/b Gudrun norðan fyri Føroyar við ymiskum meskavíddum í havtaskugørnum.

Tíðarskeið: Apríl – September 2003
Ábyrgd: Kristian Zachariassen
Við fyri FRS: Lise H. Ofstad og Kristian Zachariassen
Skrivað frágreiðing: Lise H. Ofstad og Kristian Zachariassen

Samandráttur:

Veiðan eftir havtasku er vaksin nógv síðan byrjað varð at royna við gørnum eftir henni. Gørn eru selektiv, tað vil siga at bert ein ávís stódd av havtasku stendur í gørnunum, men tó við einari ávísari spjaðing. Tær minstu fara gjøgnum meskarnar, meðan tær størstu ikki blíva so lætt fastar í gørnunum.

Samanberingar av veiðuni við ymiskum meskavíddum í havtaskugørnum vísa, at tann minsta meskavíddin fiskar ta minstu havtaskuna og tann størsta meskavíddin ta størstu havtaskuna.

Meskavídd	280	300	380	400
Miðal longd (cm)	79	84	91	94
Kruvd vekt (kg) á miðal longd	5.69	6.64	8.63	9.26
Miðal tal av havtasku í hvørjum garni	1.0	0.6	0.8	0.2
Miðal kruvd vekt (kg) av havtasku í hvørjum garni	5.8	4.5	7.5	4.2

Talvan omanfyri vísir hvussu langar havtaskurnar vóru í miðal í hvørjari meskavídd, kruvda vekt á miðal longd, miðal tal av havtasku í hvørjum garni, og hvussu nógv kilo av kruvdari havtasku í miðal vóru í hvørjum garni. Royndirnar vísa, at um størri meskavíddir verða nýttar, kann talið av veiddum havtaskum vera minni enn við smærri meskum, men samlaða veiðan er tó ofta størri, tí at hvør havtaska viðar meira.

Royndirnar vórðu gjørdar frá apríl til september 2003 og halda áfram í 2004. Ein trossi við 4 ymiskum meskavíddum varð settur saman við hinum gørnunum og drigin, samstundis, sum hini gørnini. Tilsamans í 2003 vórðu 2062 havtaskur mátaðar frá royndartrossanum úr 20 ymiskum setum. Í miðal vóru 820 kg (104 stk.) av havtasku í royndartrossanum hvørja setu.

Longdin á havtasku, sum er veidd við gørnum, er í miðal væl størri enn havtaska, sum er veidd við troli.

Endamál:

Uppskotinum til royndirnar er skiparin á M/b Gudrun komin við. Hann metir at møguliga kundi meira verið at fingið í vekt, men minni í tali, um størri meskar vórðu nýttir í gørnunum. Endamálið við royndunum var at samanlíkna ymiskar meskastøddir í havtaskugørnum, fyri at fáa at vita støddina á havtaskuni, sum kemur í tær ymisku meskastøddirnar í gørnunum.

Útgerð og framferðarháttur:

M/b Gudrun er 19,99 BRT til stöddar. Hon roynir við havtaskugörnum frá maí til október og er við línu um veturinn. Tá hon roynir við havtaskugörnum, hefur hon vanliga 600 görn standandi. Gørnini standa í 5 bólkum (trossum) á 120 görn hvör. Meskastøddin, strektur meski, á hesum görnum er 300 mm á 400 görnum og 330 mm á 200 görnum. Tjúkdin á tráðnum er 0,7 mm. Mynd 1 vísir, hvussu gørnini eru gjørd.

Til hesa royndina varð ein trossi gjørdur við 4 ymiskum meskavíddum, 280 mm, 300 mm, 380 mm og 400 mm. Hesin trossi varð settur á somu leið, sum hini gørnini. Tá drigið varð, vórðu havtaskurnar frá teim ymisku meskavíddunum koyrdar í 4 ymiskar kassar, og tá liðugt var at draga henda trossan, varð alt mátað. Hvør kassi fyri seg.

Royndartrossin varð endavendur nakrar ferðir gjøgnum summarið, soleiðis, at tey gørnini, sum stóðu eystast, komu at standa vestast og umvent. Gørnini standa altíð eystur – vestur.

Fyri tað mesta stóð skiparin fyri at máta havtaskurnar frá royndartrossanum og skriva dagbók eftir vegleiðing frá Fiskirannsóknarstovuni (FRS). Hetta varð síðan sent til FRS, sum arbeiddi víðari við tilfarinum. Fólk frá FRS var ein túr við M/b Gudrun og eisini vóru fólk frá FRS í Klaksvík nakrar ferðir fyri at taka prøvar av veiðuni.

Úrslit og diskutiión:

Í tíðarskeiðum apríl til september vórðu tilsamans mátaðar 2063 havtaskur úr royndartrossanum frá 20 ymiskum setum. Talva 1 vísir veiðuna hvørja setu. Dýpið, sum trossin stóð á var umleið 187 m og trossin stóð umleið eina viku hvørja ferð. Í miðal vóru 104 havtaskur í royndartrossanum, sum umroknað eru umleið 820 kg av krúvdari havtasku. Miðalveiðan fyri hvørt garnið var umleið 5 kg sum er 0,65 stk. havtaskur.

Tann besta setan var í maí, tá vóru 274 havtaskur í royndartrossanum, sum krúvdar vígaðu yvir 2 tons tilsamans. Teir næstu trýggjar túrarnar vóru tilsamans næstan 700 havtaskur í, sum umroknað til krúvda vekt víga yvir 5 tons tilsamans.

Talvan niðanfyrir vísir, hvussu langar havtaskurnar vóru í miðal, krúvda vekt á miðal longd, miðal tal av havtasku í hvørjum garni og hvussu nógv kilo av krúvdari havtasku í miðal vóru í hvørjum garni í teim ymisku meskastøddunum. Úrslitið er, sum væntað, at tann minsta meskastøddin fiskar ta minstu havtaskuna og tann størsta meskastøddin ta størstu. Tað sama er galdandi fyri miðalvektina av krúvdari havtasku. Útroknað miðal vekt av krúvdari havtasku í mun til longdina er roknað út frá 2500 havtaskum, har bæði longd og vekt eru skrásett. Mynd 4 vísir sambandið millum longd og krúvda vekt.

Meskastødd	280	300	380	400
Miðal longd (cm)	79	84	91	94
Miðal útroknað krúvd vekt (kg) á miðal longd	5.69	6.64	8.63	9.26
Miðal tal av havtasku í hvørjum garni	1.0	0.6	0.8	0.2
Miðal krúvd vekt (kg) av havtasku í hvørjum garni	5.8	4.5	7.5	4.2

Vanliga eru gørn sera stöddarselektiv, tað vil siga, at stöddin á fiskinum fylgir sera væl við meskastöddini á gørnunum. Lítið av størri ella smærri fiski kemur í. Longdarbýti av havtasku í teim ymisku meskavíddum í royndartrossanum vísir, at tað eru umleið 60 – 70 cm stöddarmunur á havtasku við somu meskavídd. Til dømis er stöddin á havtasku við 300 mm meskavídd, 58 – 126 cm. Hetta vísir at havtaskugørn ikki eru líka stöddarselektiv, sum til dømis svartkalvagørn. Stöddin á svartkalva í svartkalvagørnum er innan fyri 40 cm (45- 85 cm) í gørnum, sum hava 100 mm í meskavídd (mynd 7). Ein av orsökunum til hetta er, at havtaska og svartkalvi ikki standa í gørnunum uppá sama máta. Svartkalvi stendur fastur við meskanum aftanfyrir toknunar. Havtaska er føst í gørnunum uppá fleiri mátar. Tær flestu eru fastar við høgðinum gjøgnum meskan, líknandi svartkalva, meðan nakrar eru fløktar í garnið, og nakrar heilt fáar hanga fastar við tonnunum í meskunum. Mynd 3 vísir longdarbýti á havtasku við teim ymisku meskavíddunum.

Samanber man stöddina á havtasku í gørnum (royndartrossanum) og trolu (úrslit frá havtaskutúri í 2003 við Magnus Heinason) , so er stöddin á havtasku, veidd við gørnum, nógv størri enn havtaska, veidd við trolu. Trol fiskar havtasku heilt niður í 18 – 20 cm. (mynd 8).

Tal av havtasku í hvørjum garni við teim ymisku meskavíddunum vísir at 280 mm fiskar mest í tíðarskeiðnum mai – juni, meðan 380 mm fiskar mest hina tíðina. Mynd 5-6 og talva 2-5 vísa veiðuna við teim ymisku meskastöddunum hvørja setu.

Um man umrokna stöddina á havtaskunum til krudva vekt, so vísir tað seg, at meskastöddin, sum er 380 mm fiskar best næstan alla tíðina. Orsøkin til hetta er at miðallongdin við 380 mm er 10 cm størri enn við 280 mm meskum og tí er vektin á hvørjari havtasku størri. Hetta sæst eisini, um man samanlíknar veiðuna í 400 mm gørnunum. Í hesum gørnum er talið av havtaskum lítið í mun til hinar meskastöddirnar, men veiðan í vekt er tó nøktandi.

Niðurstøða:

Við at samanlíkna veiðuna í teim ymisku meskastöddunum hava úrslitini, sum væntað, víst at tann minsta meskastöddin fiskar í miðal ta minstu havtaskuna og tann størsta meskastöddin fiskar ta størstu havtaskuna. Tað sama er eisini galdandi, um stöddin á havtaskuni verður roknað um til krudva vekt.

Havtaskugørn eru ikki líka stöddarselektiv, sum til dømis svartkalvagørn. Stöddarmunurin á havtaskunum í einari meskastödd er 60 – 70 cm, ímeðan tað fyri svartkalvagørn er umleið 40 cm í stöddarmun á 110 mm meskastödd. Talið á havtaskum í hvørjum garni er minni við størri meskum enn við minni, men veiðan er størri í vekt, tí havtaskurnar eru størri.

Ein fyrimunur við at brúka størri meskar í gørnunum er, at man fiskar eina stödd av havtasku, sum hevur klárað at gýtt minst eina ferð (reprodusera seg). Umleið helvtin av kvenn-havtaskunum hava gýtt minst eina ferð, tá tær eru 85 cm til longdar.

Eitt, sum er áhugavert at kanna komandi ár er, um býtið millum kynini á havtaskunum í gørnunum broytist um meskastöddin verður broytt. Hugsandi kundi verið at við størri meskum fekk man fleiri kvennfiskar, tí kallfiskarnir blíva ikki so stórir, sum kvennfiskarnir.

Longdarbýti av havtasku samanlíkna frá gørnum og trolu vísa ein týðiligan mun á stöddini á havtaskunum. Tað vísir seg at gørn fiska væl størri havtasku enn trol.

Tur nr	Seta										Draga			Havtaska (tal)	Havtaska (tilbakeregnet kruvd vekt)	garn*timar)CPUE (kg kruvd/ garn)	CPUE (tal/garn)	(kg kruvd/garn)CPUE
	Dagur/ klókka	Breidd byrja	Longd byrja	Breidd enda	Longd enda	Dýpið byrjar (fv)	Dýpið endar (fv)	Ætt	Veður (m/sek)	Tal av gornum	Dagur/ klókka	Tímar íalt	Dagar íalt					
3	12/04/03 11.00	624360	71000	624364	70600	117	100	NV	8	160	16/04/03 10.00	95	4.0	68	176	0.012	0.43	1.10
4	16/04/03 13.00	624360	71000	624358	70568	117	96	S	5	160	22/04/03 18.00	149	6.2	74	458	0.019	0.46	2.86
5	22/04/03 22.00	624334	70480	624330	71000	94	102	E	11	160	01/05/03 10.00	204	8.5	210	1483	0.045	1.31	9.27
6	01/05/03 14.00	624330	70510	624328	70995	96	102	E	6	160	09/05/03 08.30	186	7.8	274	2161	0.072	1.71	13.51
7	09/05/03 13.00	624340	71000	624330	70520	100	95	SV	4	160	20/05/03 09.00	260	10.8	214	1531	0.037	1.34	9.57
8	20/05/03 14.00	624360	71000	624362	70442	112	95	ST	0	160	29/05/03 11.00	213	8.9	108	733	0.022	0.68	4.58
9	29/05/03 16.00	624340	70470	624330	71000	92	100	NE	8	160	06/06/03 11.00	187	7.8	104	708	0.024	0.65	4.43
10	06/06/03 14.00	624340	70950	624310	70450	100	94	SE	8	160	12/06/03 11.00	141	5.9	82	551	0.024	0.51	3.44
11	12/06/03 14.00	624335	70910	624330	70419	99	92	ST	0	160	17/06/03 14.00	120	5.0	55	526	0.027	0.34	3.29
12	17/06/03 17.00	624330	70435	624330	70931	94	98	S	6	160	24/06/03 10.00	161	6.7	69	675	0.026	0.43	4.22
13	24/06/03 13.30	624325	70920	624330	70450	96	92	E	4	160	01/07/03 10.00	164	6.9	82	777	0.030	0.51	4.86
14	01/07/03 13.00	624318	70464	624325	70980	94	100			160	07/07/03 23.00	154	6.4	95	884	0.036	0.59	5.53
15	08/07/03 02.00	624330	70418	624313	70942	93	98			160	13/07/03 09.00	127	5.3	117	1012	0.050	0.73	6.33
16	13/07/03 12.00	624326	71230	624324	70680	123	96			160	19/07/03 10.00	142	5.9	72	648	0.029	0.45	4.05
17	19/07/03 13.00	624350	71170	624336	70685	130	95	E	6	160	28/07/03 12.00	215	9.0	57	517	0.015	0.36	3.23
18	28/07/03 15.00	624300	70665	624300	71177	93	95			160	05/08/03 07.00	184	7.7	87	780	0.026	0.54	4.87
19	05/08/03 10.10	624290	71156	624290	70619	94	96	SV	6	160	12/08/03 09.00	167	7.0	58	455	0.017	0.36	2.84
20	12/08/03 12.00	624300	70640	624300	71064	98	93	S	4	160	19/08/03 10.00	166	6.9	66	603	0.023	0.41	3.77
21	19/08/03 13.15	624310	71034	624290	70547	96	97			160	26/08/03 10.00	165	6.9	133	1245	0.047	0.83	7.78
22	26/08/03 12.45	624290	71225	624290	70700		94			160	05/09/03 09.00	236	9.8	61	478	0.013	0.38	2.99

Tafla 1: Ymiskir upplýsingar um royndartrossan hvörja setu.

Draga	280	300	380	400	total
16/04/03	13	20			33
22/04/03	25	22	15	12	74
01/05/03	56	48	74	38	216
09/05/03	71	83	84	60	298
20/05/03	48	47	75	46	216
29/05/03	35	32	30	13	110
06/06/03	39	38	15	12	104
12/06/03			33	28	61
17/06/03	5	10	23	17	55
24/06/03	16	14	25	14	69
01/07/03	16	17	32	17	82
07/07/03	10	24	37	24	95
13/07/03	28	21	51	17	117
19/07/03	13	20	27	12	72
28/07/03	10	14	18	15	57
05/08/03	14	26	22	24	86
12/08/03	12	14	22	10	58
19/08/03	7	17	27	15	66
26/08/03	32	27	54	20	133
05/09/03	12	18	19	12	61
total	462	512	683	406	2063

Talva 2: Tal av havtasku í hvørjari setu.

Draga	280	300	380	400	total
16/04/03	71	105			176
22/04/03	104	106	119	130	458
01/05/03	315	273	577	318	1483
09/05/03	402	589	674	496	2161
20/05/03	240	289	609	394	1531
29/05/03	183	198	252	101	733
06/06/03	223	235	121	129	708
12/06/03			289	262	551
17/06/03	22	84	250	170	526
24/06/03	137	111	261	167	675
01/07/03	134	147	295	200	777
07/07/03	78	179	369	259	884
13/07/03	176	150	484	202	1012
19/07/03	77	141	257	173	648
28/07/03	63	123	176	155	517
05/08/03	84	247	207	241	780
12/08/03	79	98	186	92	455
19/08/03	55	152	249	147	603
26/08/03	248	229	558	210	1245
05/09/03	79	122	166	111	478
total	2771	3578	6098	3954	16400

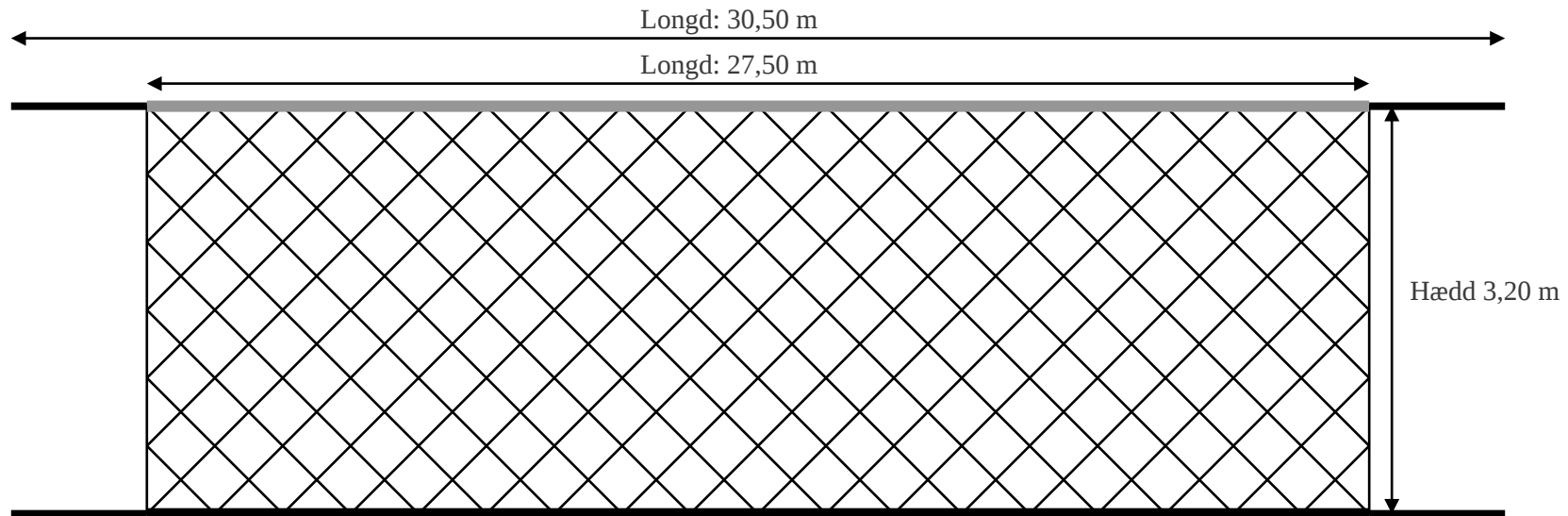
Talva 3: Krúvd vekt av havtasku í hvørjari setu.

Draga	280	300	380	400	miðal
16/04/03	0.5	0.5			0.5
22/04/03	1.0	0.5	0.3	0.2	0.5
01/05/03	2.2	1.1	1.7	0.8	1.5
09/05/03	2.8	2.0	2.0	1.2	2.0
20/05/03	1.9	1.1	1.7	0.9	1.4
29/05/03	1.4	0.8	0.7	0.3	0.8
06/06/03	1.6	0.9	0.3	0.2	0.8
12/06/03			0.8	0.6	0.7
17/06/03	0.2	0.2	0.5	0.3	0.3
24/06/03	0.6	0.3	0.6	0.3	0.5
01/07/03	0.6	0.4	0.7	0.3	0.5
07/07/03	0.4	0.6	0.9	0.5	0.6
13/07/03	1.1	0.5	1.2	0.3	0.8
19/07/03	0.5	0.5	0.6	0.2	0.5
28/07/03	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4
05/08/03	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
12/08/03	0.5	0.3	0.5	0.2	0.4
19/08/03	0.3	0.4	0.6	0.3	0.4
26/08/03	1.3	0.6	1.3	0.4	0.9
05/09/03	0.5	0.4	0.4	0.2	0.4
miðal	1.0	0.6	0.8	0.4	0.7

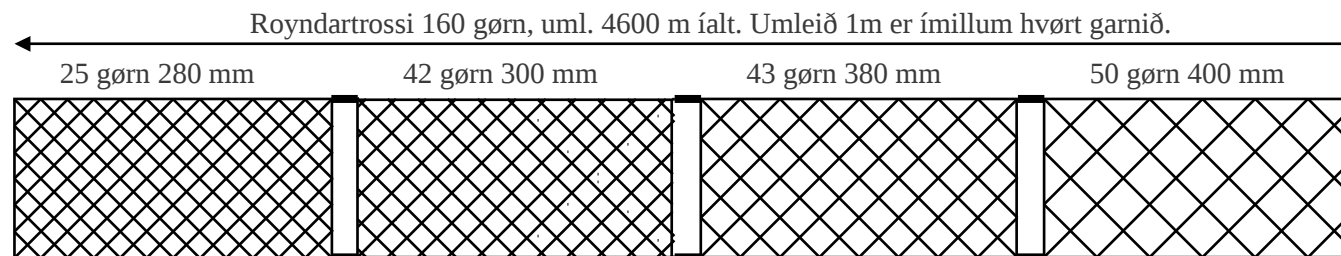
Talva 4: Tal av havtasku í hvørjum garni.

Draga	280	300	380	400	miðal
16/04/03	2.8	2.5			2.7
22/04/03	4.2	2.5	2.8	2.6	3.0
01/05/03	12.6	6.5	13.4	6.4	9.7
09/05/03	16.1	14.0	15.7	9.9	13.9
20/05/03	9.6	6.9	14.2	7.9	9.6
29/05/03	7.3	4.7	5.9	2.0	5.0
06/06/03	8.9	5.6	2.8	2.6	5.0
12/06/03			6.7	5.2	6.0
17/06/03	0.9	2.0	5.8	3.4	3.0
24/06/03	5.5	2.6	6.1	3.3	4.4
01/07/03	5.4	3.5	6.9	4.0	4.9
07/07/03	3.1	4.3	8.6	5.2	5.3
13/07/03	7.1	3.6	11.3	4.0	6.5
19/07/03	3.1	3.4	6.0	3.5	4.0
28/07/03	2.5	2.9	4.1	3.1	3.2
05/08/03	3.4	5.9	4.8	4.8	4.7
12/08/03	3.2	2.3	4.3	1.8	2.9
19/08/03	2.2	3.6	5.8	2.9	3.6
26/08/03	9.9	5.5	13.0	4.2	8.1
05/09/03	3.2	2.9	3.9	2.2	3.0
miðal	5.8	4.5	7.5	4.2	5.5

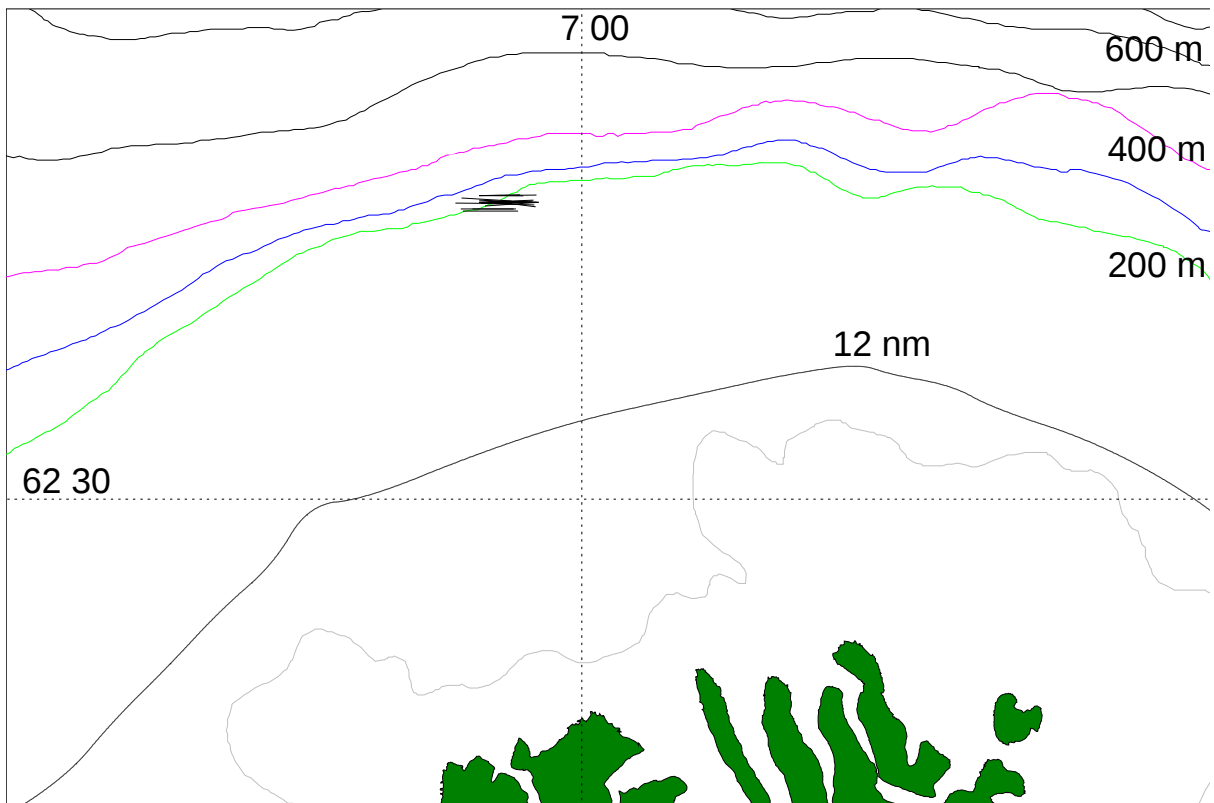
Talva 5: Krúvd vekt av havtasku í hvørjum garni.



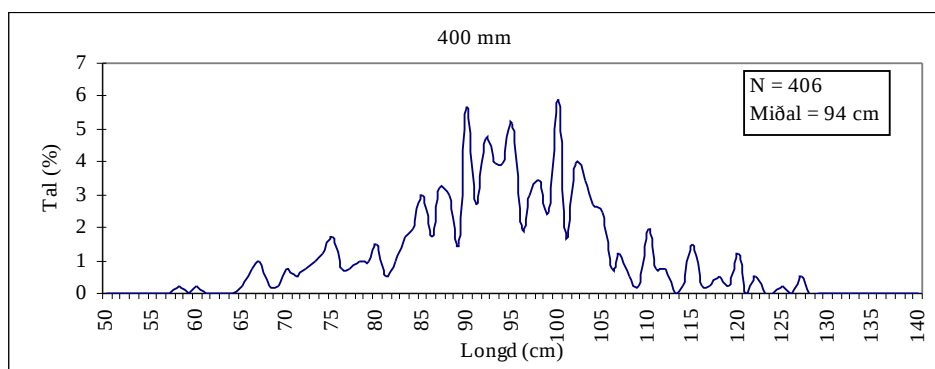
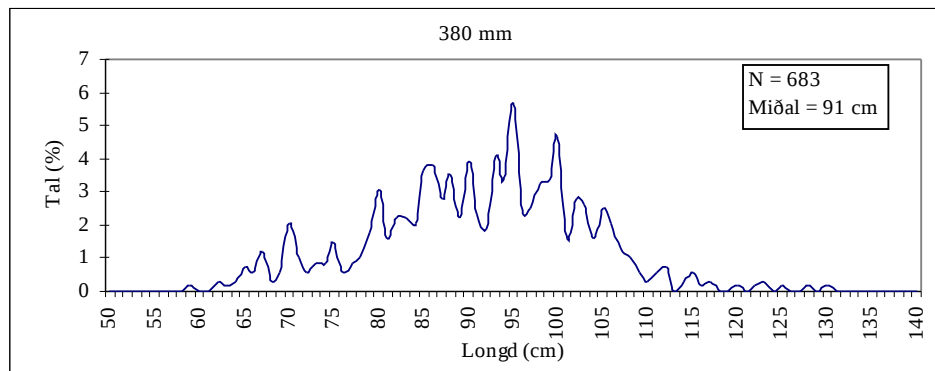
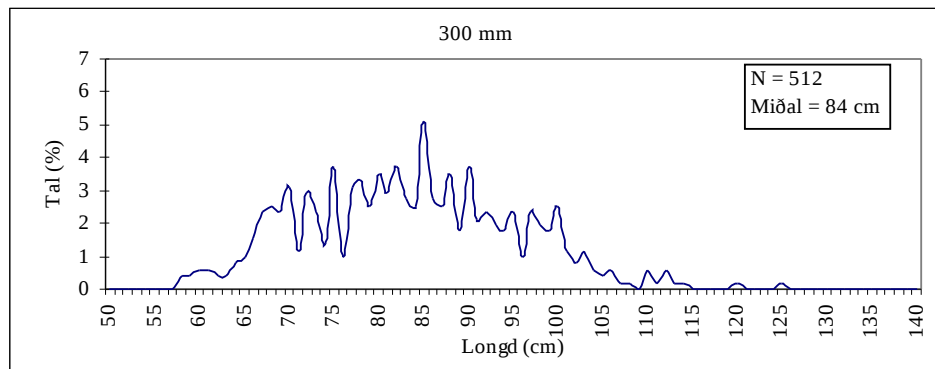
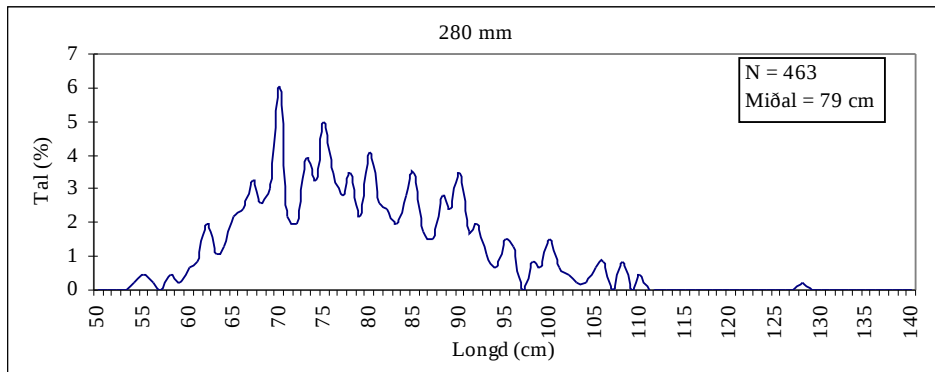
Flotlína: Tjúkd 16 mm, uppdrift 115 g/m, longd 30,50 m.
 Søkkklína: Tjúkd 14 mm, søkkievni 250 g/m, longd 30,50 m.
 Net: Monofilament, trátjukd 0,70 mm.



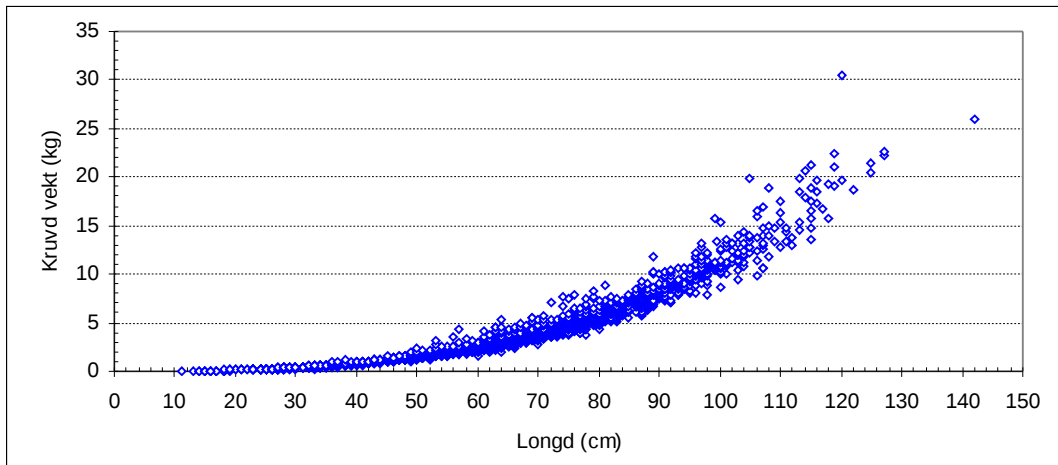
Mynd 1: Tekning av einum garni, og hvussu royndartrossin var settur saman.



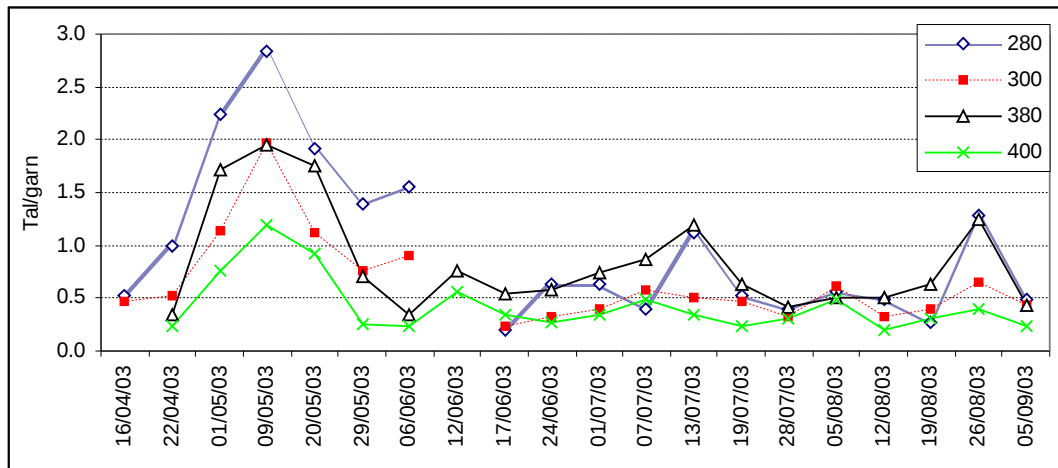
Mynd 2: Royndartrossin stóð umleið 20 fjarðingar norður úr Kallinum á uml. 200 m dýpi.



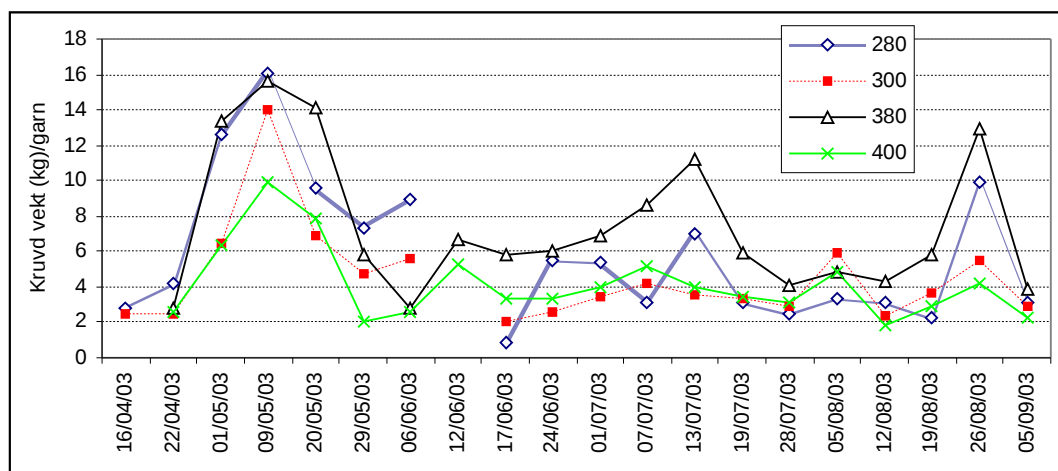
Mynd 3: Longdarbýti av havtasku við ymiskum meskastøddum. N= tal longdarmáta og miðal= miðal longd.



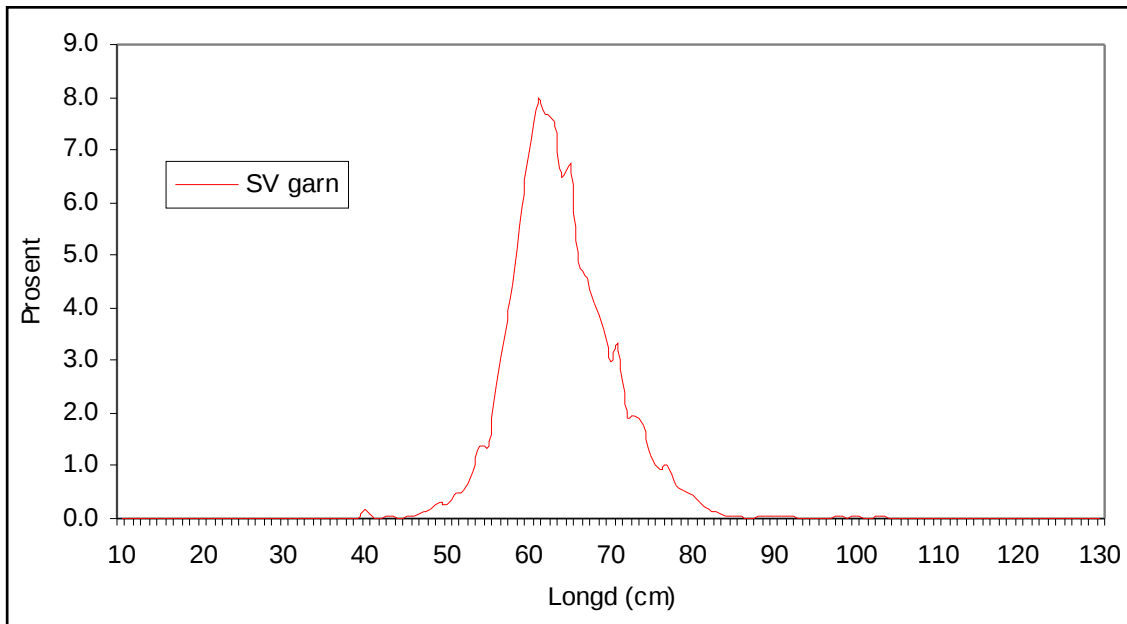
Mynd 4: Longd av havtasku sett upp ímóti kravdari vekt av uml. 2500 havtaskum.



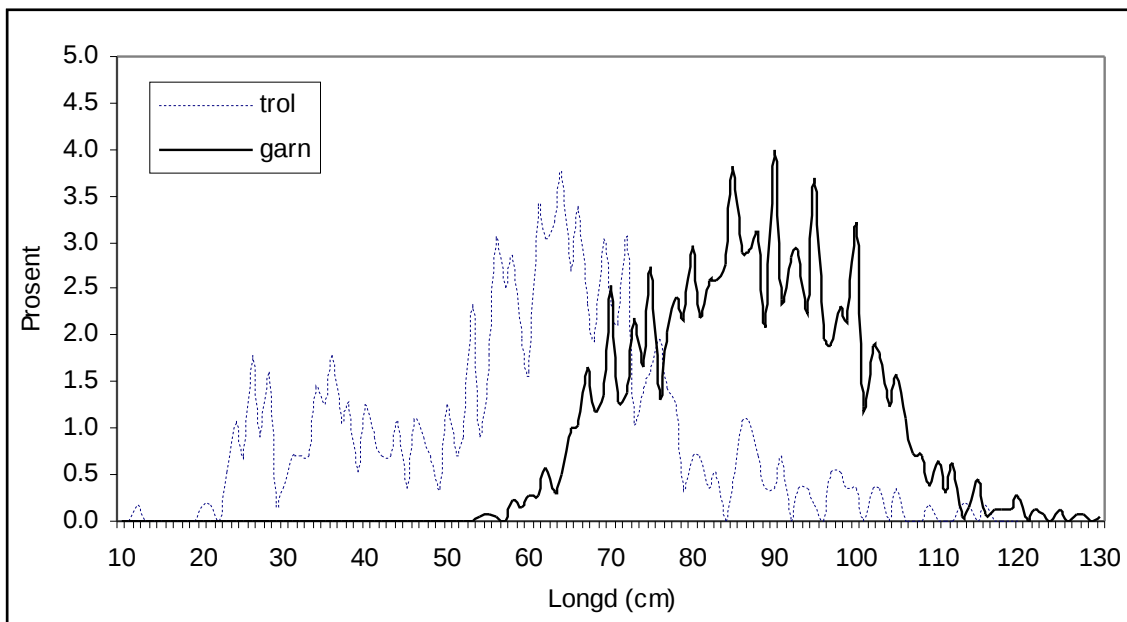
Mynd 5: Tal av havtaskum í hvörjum garni við ymiskum meskastöddum..



Mynd 6: Útroknað kravd vekt (kg) í hvörjum garni við ymiskum meskastöddum.



Mynd 7: Longdarbýti av svartkalva í 100 mm meskavídd (úrslit av longdarmátingum frá landingum í 2003.)



Mynd 8: Longdarbýti av havtasku frá garni (royndartrossanum) og troli (úrslit frá havtaskutúri í 2003 við Magnus Heinason).