

639 513(4)
X

Rannsóknir á fiskistofnum Selár 1993.

**Pórólfur Antonsson og
Sigurður Guðjónsson.**

Veiðimálastofnun VMST-R/94007x.

Unnið fyrir veiðifélag Selár. Þegar skýrsla er merkt með x er hún ekki ætluð til dreifingar án samráðs við höfund.

Selá (A)
G. lax, bl.

VEIÐIMÁLASTOFNUN
Bókasafn

Efnisyfirlit

	Bls.
Inngangur.....	2
Framkvæmd.....	3
Niðurstöður og umræða.....	3
Heimildir.....	5
Myndir.....	6
Töflur.....	9

Inngangur.

Í skýrslu þessari eru niðurstöður af rannsóknum á seiðabúskap og veiðigögnum í Selá sumarið 1993 teknar saman. Rannsóknir þessar hafa staðið óslitið frá 1979 (Þórólfur Antonsson 1993; Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1992; Árni Jóhann Óðinsson 1991; Elvar Hallfreðsson 1990; Ólafur Einarsson og Árni Jóhann Óðinsson 1989; Sigurður Guðjónsson 1988; Steingrímur Benediktsson 1987; Árni Helgason 1982, 1983, 1984 og Teitur Arnlaugsson 1979).

Sambærilegar rannsóknir hafa farið fram í tveimur öðrum ám á sama svæði, Hofsa og Vesturdalsá. Það styrkir þessar rannsóknir að nán tengsl eru á milli ána þriggja bæði í seiðapéttleika og breytileika í veiði. Einnig hafa þessar niðurstöður verið notaðar sem grunnur fyrir aðrar rannsóknir um sveiflur í fiskstofnum og styrkt þær mjög (Þórólfur Antonsson ofl 1992 og 1994). Meginniðurstöður þeirra rannsókna voru að umhverfisáhrif skýrðu meira af breytileikanum í laxveiðinni en aðrir þættir eins og t.d. fjöldi gönguseiða metinn út frá péttleika tveggja ára seiða nokkru fyrr. Gildi langtímarannsókna, sem þessar, er því mikið og vonandi verður framhald á þeim, með líku sniði og verið hefur.

Framkvæmd.

Í ágúst 1992 voru rafveiddar, með einni yfirferð, 7 stöðvar í Selá (1. mynd). Öll seiðin sem veiddust voru lengdar- og þyngdarmæld. Af nokkrum seiðum á hverri stöð var tekið hreistur og kvarnir til aldursákvörðunar. Hver stöð var mæld og reiknaður þéttleiki seiða á hverja 100 m² botnflatar fyrir hvern aldurshóp.

Laxveiðin var skráð í veiðibækur, líkt og áður, lengd, þyngd og veiðidagur hvers einstaka lax. Af hluta þeirra var tekið hreistursýni, en út frá því er metið ferskvatns- og sjávaraldur laxins. Hreistrið var einnig notað til þess að meta fjölda eldis- og hafbeitarlaxa í veiðinni.

Niðurstöður og umræða.

Laxaseiðin sem veiddust í rafveiðunum 1993 voru á aldrinum 0-5 ára (2. mynd). Þéttleiki 2 ára seiða var meiri en annarra árganga eða 3,9 seiði/100m² en þéttleikinn var 2,7 hjá 1 árs og 2,5 hjá 3 ára seiðum (tafla 1 og 2). Meðallengdir yngstu seiðanna 0 og 1 árs var mjög lág eða 2,9 sm og 4,7 sm (tafla 3) en eldir seiðin voru nær meðaltali fyrri ára. Bleikjuseiði sem veiddust voru eingöngu 0 og 1 árs og nokkuð dreifð um alla á.

Af veiddum löxum voru tekin 58 hreistursýni sem er of lítið úrtak til að fullyrða út frá. Æskilegt er að hreistur sé tekið af 20-30% veiðinnar til að marktækt úrtak sé. En niðurstaða hreisturlesningarinnar var sú að 48% veiðinnar var smálax og langmest af bæði smá- og stórlaxi hafði dvalið 3 ár í ferskvatni á seiðastigi eða 62% (talfa 4). Það er breyting frá síðastliðnu sumri þegar fjögurra ára

ferskvatnsaldur var algengastur eða um 66% göngunnar. Hafbeitar- og eldislax voru 3.4% veiðinnar samkvæmt hreistursýnum.

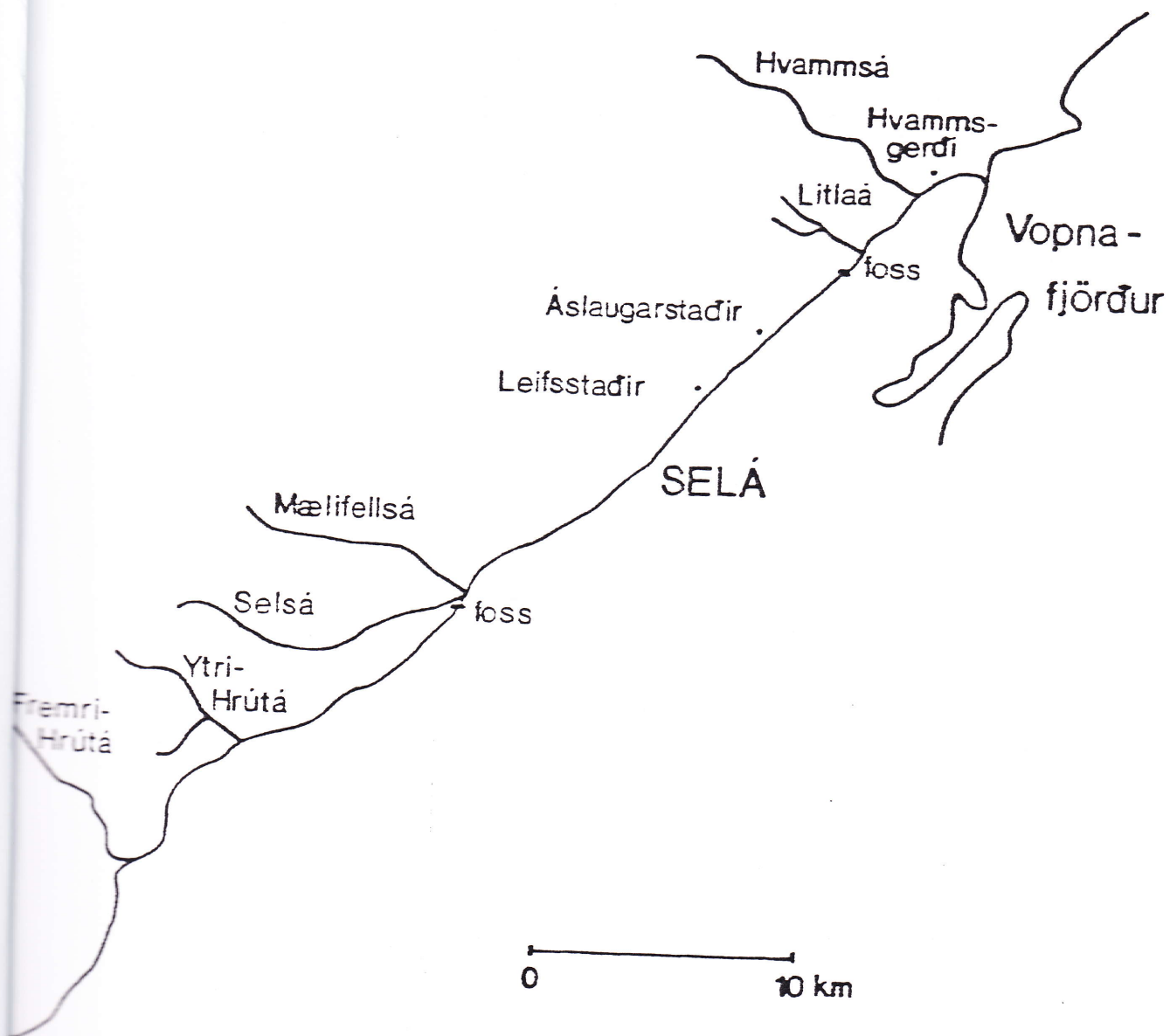
Skráning veiðinnar í veiðibækur sýnir önnur hlutföll á smá- og stórlaxi heldur en hreistursýni. Þar kemur fram að heildarveiðin var 1092 laxar og 68.3% veiðinnar var smálax (Guni Guðbergsson og Friðþjófur Árnason 1994). Hlutfalla hænga af smálaxaveiðinni var 78.1% en 31.7% af stórlaxaveiðinni. Þessar upplýsingar hljóta að teljast réttari þar sem öll veiðin er skráð í bækur en hlutsýni af hreistri er of lítið.

Þrátt fyrir að sterk tengsl séu milli umhverfispáttá í sjó og laxveiði, geta orðið undantekningar þar á. Síðastliðið sumar var sérstakt að því leyttinu að ástand sjávar var talið nokkuð gott, en yfir þann tíma sem gönguseiðin eru að fara niður úr ánum voru nær samfelldar norðanáttir með tilheyrandi loftkulda í þessum landshluta. Ítrekaðar tilraunir voru gerðar til að veiða gönguseiði í Vesturdalsá sumarið 1993, en aðeins örfá seiði fengust. Hitamælingar í sömu á sýna einnig að hitastig árinna fór mjög sjaldan yfir 10°C sem reynslan sýnir að er viðmiðun fyrir útgöngu seiðanna undanfarin ár. Því má búast við því að smálax verði með lakasta móti á komandi sumri, þrátt fyrir að lifitala í sjó verði væntanlega há á þeim fáu seiðum sem til sjávar gengu. Stórlaxinn ætti hins vegar að vera yfir meðallagi í samhengi við smálaxinn í fyrra.

Hvort þetta sérstæða ástand hefur áhrif á seiðabúskap árinna næstu ár er ekki vitað, en hugsanlega hefur gott haust bjargað miklu fyrir yngri seiðin. Þessir þættir munu koma í ljós við seiðamælingar 1994.

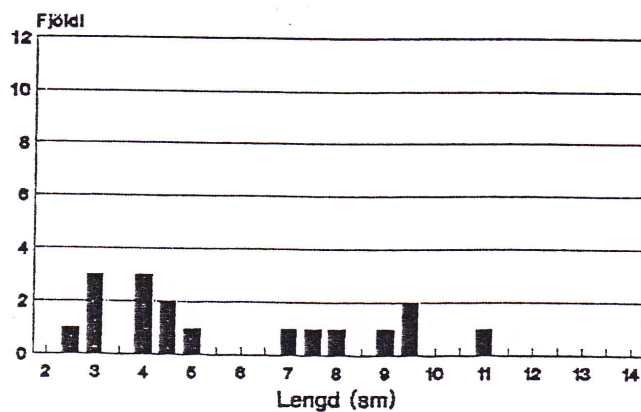
Heimildir

- Árni Helgason, 1982: Niðurstöður rafveiða í Selá í Vopnafirði dagana 10.8 til 12.8 1982. VAUST/8203.
- Árni Helgason, 1983: Rafveiðar í Selá 1983. VAUST/8304.
- Árni Helgason, 1984: Niðurstöður rafveiða í Selá í Vopnafirði 1984. VAUST/8406.
- Árni Jóhann Óðinsson, 1991: Laxarannsóknir í Selá í Vopnafirði 1990. VMSTA/91004.
- Elvar Hallfreðsson, 1990: Fiskistofnar Selár 1989 og sveiflur í veiði. VMST-R/90022.
- Guðni Guðbergsson og Friðþjófur Árnason 1994. Laxveiðin 1993. Í handriti.
- Ólafur Einarsson og Árni Jóhann Óðinsson, 1989: Laxarannsóknir í Selá í Vopnafirði 1988. VMST-R/89015.
- Sigurður Guðjónsson, 1988: Laxarannsóknir í Selá í Vopnafirði 1987. VMST-R/88028.
- Steingrímur Benediktsson, 1987: Niðurstöður rafveiða í Selá í Vopnafirði 1985 og 1986. VMST-A/87002.
- Teitur Arnlaugsson 1979: Selá í Vopnafirði. Skýrsla 1-6 bls. VMST-R.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1992: Rannsóknir á fiskistofnum Selár 1991. VMST-R/92016.
- Þórólfur Antonsson, Guðni Guðbergsson og Sigurður Guðjónsson 1992: Sveiflur í veiði og nýliðun fiskistofna. Ægir 8.tbl. 1992. bls. 404-410.
- Þórólfur Antonsson 1993: Rannsóknir á fiskistofnum Selár 1992. VMST-R/93007x.
- Þórólfur Antonsson, Guðni Guðbergsson og Sigurður Guðjónsson 1994: Tengsl Barentshafs og Íslandsmiða. VMST-R/94004.

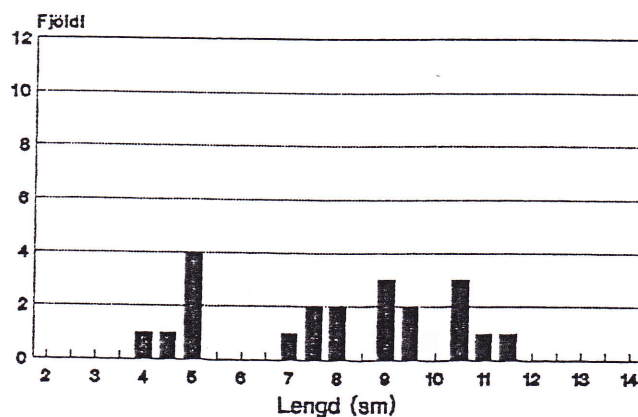


1. mynd. Vatnasvið Selár í Vopnafirði.

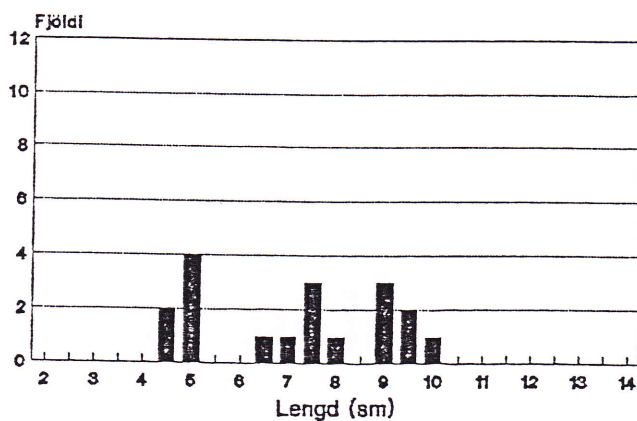
Stöð 1 v/Fagurhól (250 m²)



Stöð 2 o.v. Leifsstaði (220 m²)

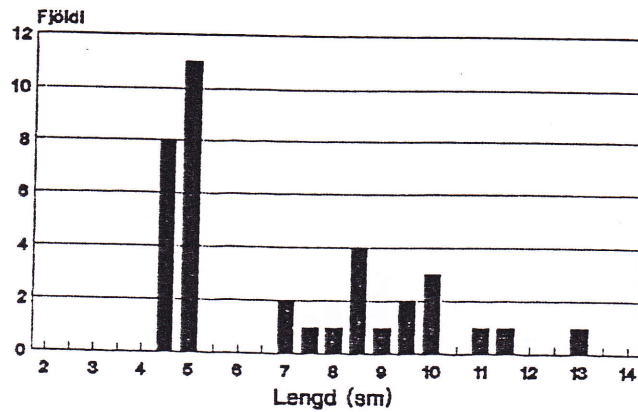


Stöð 3 v/Leifsstaði (200 m²)

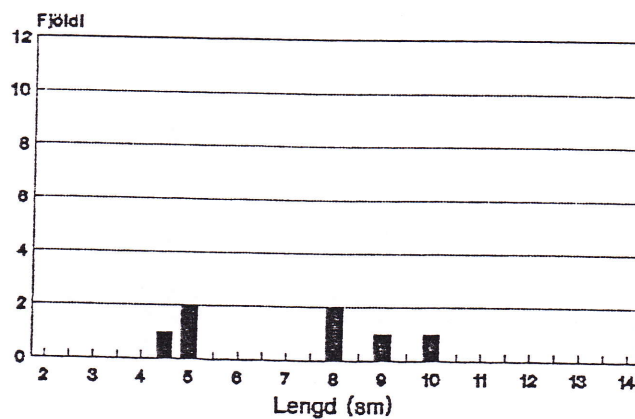


2. mynd Lengdardreifing laxfiskaseiða á sjö stöðvum í Selá 1993. Bleikja og urriði eru sameinuð fyrir allar stöðvarnar.

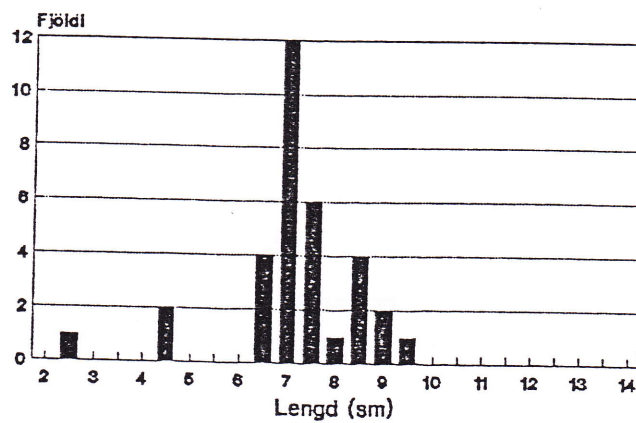
Stöð 4 v/Áslaugarstaði (230 m²)



Stöð 5 o.v. foss (250 m²)

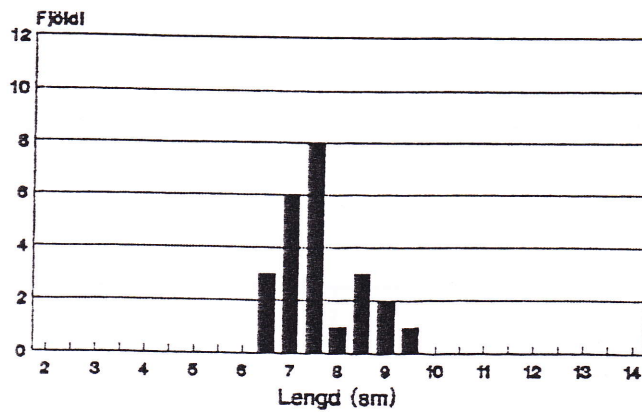


Stöð 6 v/gömlu brú (250 m²)

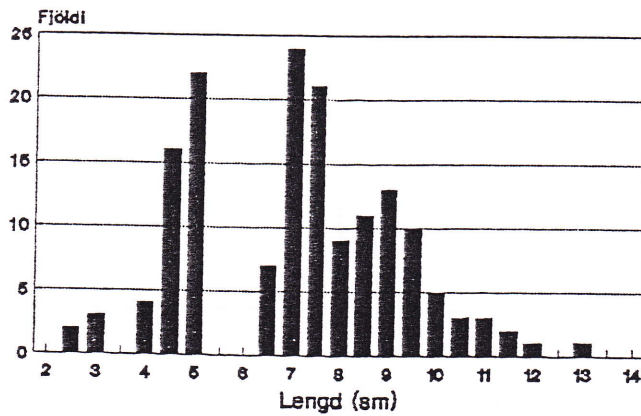


2. mynd. Framhald.

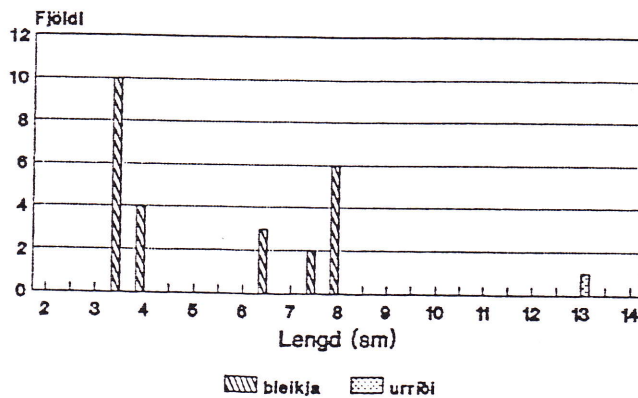
Stöð 7 v/Hvammargerði (180 m²)



Selá allar stöðvar - lax



Selá allar stöðvar - bleikja og urriði



2. mynd. Framhald.

Tafla 1. Fjöldi laxaseiða á 100m², meðallengd (sm) og meðalþyngd (gr) eftir aldri í Selá 1993.

Aldur	0+	1+	2+	3+	4-5+
Fj. /100m ²	0.3	2.7	3.9	2.5	0.6
Heildar fjöldi	5	42	61	39	10
Meðal lengd	2.9	4.7	7.3	9.1	11.3
Staðal frávik	0.3	0.3	0.5	0.5	0.8
Meðal þyngd	--	1.2	4.2	8.4	15.6
Staðal frávik	--	0.2	0.8	1.5	3.3

Tafla 2. Þéttleiki seiða á hverja 100m² í Selá árin 1979-1993, skipt eftir aldri.

Aldur

Ár	fj st.	0+	1+	2+	3+	4+	eldri
1979	8	-	4.6	3.5	3.5	0.4	-
1980	9	2.2	0.6	5.2	1.4	1.7	-
1981	7	-	5.2	0.6	2.0	0.8	-
1982	6	-	1.2	2.3	0.1	0.2	0.2
1983	7	-	1.3	2.7	2.7	0.2	0.4
1984	13	-	0.4	1.6	3.2	1.1	0.1
1985	9	-	0.2	1.2	1.2	0.2	-
1986	8	0.1	6.5	1.2	0.7	0.4	0.2
1987	13	0.1	0.7	2.3	0.2	-	-
1988	11	0.7	1.5	0.2	1.0	0.02	-
1989	6	0.2	6.2	1.5	0.1	0.7	-
1990	7	1.7	0.5	6.5	1.6	0.1	0.1
1991	7	0.5	2.2	1.2	3.0	0.5	-
1992	7	0.8	5.4	3.5	1.9	0.8	-
1993	7	0.3	2.7	3.9	2.5	0.6	-

Tafla 3. Meðallengdir (sm) aldurshópa seiða í Selá 1979-1993.

Ár	fj st.	0+	1+	2+	3+	4+	eldri
1979	8	-	4.9	7.7	9.8	11.6	-
1980	9	3.7	5.9	8.1	10.3	12.1	-
1981	7	-	4.5	6.6	8.4	10.6	-
1982	6	-	5.0	7.7	10.3	11.3	-
1983	7	-	4.8	6.5	9.1	11.6	-
1984	13	-	4.1	5.9	7.5	9.7	11.8
1985	9	-	5.9	7.8	9.9	11.6	-
1986	8	3.8	5.4	8.3	9.7	11.0	12.4
1987	13	4.3	6.3	7.9	10.3	-	-
1988	11	3.0	5.9	7.5	9.7	11.7	-
1989	6	2.9	4.9	7.4	9.5	10.5	-
1990	7	3.1	5.2	7.0	9.3	10.8	10.9
1991	7	4.1	6.4	8.1	9.5	11.6	-
1992	7	3.3	6.3	8.1	9.5	11.3	-
1993	7	2.9	4.7	7.3	9.1	11.3	-

Tafla 4. Ferskvatns- og sjávaraldur lax í Selá 1993 lesið úr hreistri (Friðjón M. Viðarsson munnl. uppl.). Talan framan við punkt er ferskvatnsaldur en aftan við punkt er sjávaraldur. G merkir að fiskurinn hafi gotið.

Aldur í ferskv./sjó	Fjöldi lesinna hreistra	Hlutfall árgangs	Yfirfært á veiðina alla
2.2	1	1.7%	19
3.1	17	29.3%	320
4.1	9	15.5%	169
5.1	2	3.4%	37
3.2	17	29.3%	320
4.2	7	12.1%	132
5.2			
3.2G+	3	5.2%	57
Hafb. eða eldi	2	3.4%	37

Tafla 5. Hlutdeild mismunandi árganga af náttúrulega upprunnum laxi í laxveiði Selár 1993.

Klakár	Fjöldi	%
1987	226	21.4
1988	489	46.4
1989	339	32.2