

Vesturdalsá 2001
Gönguseiði, endurheimtur,
talningar og seiðabúskapur

Þórólfur Antonsson
og
Sigurður Guðjónsson

maí 2002

VESTURDALSÁ 2001
Gönguseiði, endurheimtur, talningar og seiðabúskapur

**Þórólfur Antonsson og
Sigurður Guðjónsson**

Veiðimálastofnun VMST-R/0211

Skýrslan er unnin fyrir Veiðifélag Vesturdalsár.

Efnisyfirlit

Inngangur	1
Framkvæmd	1
Niðurstöður og umræða	1
Gönguseiðin 2001	1
Rafveiðar	2
Merkjaskil	2
Hreistursýni	3
Lax- og silungsveiðin 2001	3
Talningar á laxi og bleikju upp ána	3
Þakkarorð	4
Heimildir	4
Töflur	6
Myndir	9

Inngangur

Hér birtist árlegt yfirlit yfir seiðabúskap, gönguseiði, talningar á fullorðnum laxi og fleiri þætti sem tilheyra langtímarannsóknum í Vesturdalsá í Vopnafirði.

Jafnframt þessari skýrslu hefur birst á árinum skýrslan “Veðiálag, stærð hrygningarstofns og nýliðun í litlum ám” (Þórólfur Antonsson ofl. 2002). Þar eru niðurstöður rannsókna í Vesturdalsá og Krossá á Skarðströnd sem hafa gengið út á það að meta veiðálag í ánum og þar með stærð hrygningarstofnsins. Þær upplýsingar hafa síðan verið notaðar til að tengja saman stærð hrygningarstofns og nýliðun. Mikið hefur verið rætt og ritað um þetta samhengi, en forsenda þess að hlífa hrygningarstofni við veiðum er sú að hrygningu skorti. Tekist var á við þessa spurningu í skýrslunni.

Aftast í þessari skýrslu er heimildaskrá og skrá yfir skýrslur sem birst hafa um rannsóknirnar í Vesturdalsá í gegnum tíðina.

Framkvæmd

Áður hefur framkvæmdum og aðferðum við rannsóknirnar verið lýst í stórum dráttum (Þórólfur Antonsson 1990) auk síðari viðbóta (Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1998). Helstu þættirnir eru rafveiðar til að fylgjast með seiðabúskap í ánni, gönguseiðaveiðar og merkingar þeirra, mat á endurheimtum úr sjó, talning lax og silungs upp í vatnakerfið, skráning veiði og þar með hvað eftir verður til hrygningar, hreistursöfnun, og könnun á smádýralífi árinna sem jafnframt er fæða seiðanna í ánni. Úr smádýralífssýnum hefur ekki verið unnið að fullu en bíður betri tíma. Einnig sítitandi hitamælir í ánni sem skráir hita yfir allt árið og hefur því meiri geymslurýmd en eldri gerð sem verið hefur í ánni undanfarin sumur.

Niðurstöður og umræða

Gönguseiðin 2001

Gönguseiðagildran var sett upp þann 21. júní og starfrækt til 9. júlí sumarið 2001. Alls veiddust 1397 laxaseiði þar af voru 90 tekin í sýni og 1307 seiðum sleppt merktum áfram til sjávar (2. mynd). Jafnan kemur verulegt magn bleikjuseiða í gildruna ár hvert en nú voru það 265 bleikjuseiði sem voru 1 árs en 99 seiði sem voru 2 ára. Bleikjuseiðin koma oftast nokkru fyrr en laxaseiðin (3. og 4. mynd) og þar sem ekki er sérstaklega miðað við að ná allri göngu þeirra, er líklegt að einhver hluti þeirra hafi verið genginn áður en gildra var sett upp þar sem þau ganga við heldur lægra hitastig en laxaseiðin. Yfirleitt koma nokkur hornsíli í gildruna á hverju ári sem og nú (5. mynd). Sama er hægt að segja um smáseiði lax aldurshópunum 1+ og 2+ seiði. Eykst ganga þeirra þegar líða tekur á göngutíma gönguseiðanna (6. mynd).

Vatnshæð og vatnshiti hafa áhrif á gönguferli laxgönguseiðanna og eftir því sem dregur úr vorflóðum og hitastig vatnsins hækkar (7. og 8. mynd). Eins og oftast áður gengur mest af seiðunum á nóttunni (9. mynd) en nú er einnig mikill hluti seiðanna sem gekk að kvöldlagi.

Laxgönguseiðin voru frá 9,5 -17,0 cm að lengd og að meðaltali 13,9 cm af öllum þeim seiðum sem merkt voru (10. mynd). Meðallengd gönguseiðanna hefur verið mjög breytileg frá upphafi rannsókna eða allt frá 11,6 cm til 14,6 cm (11. mynd).

Af þeim sýnum sem tekin voru kom í ljós að mest af gönguseiðunum var 4 ára eða 84,4%, 3 ára voru 4,4%, 5 ára 8,9% og eitt seiði var 2 ára sem er í fyrsta skipti sem svo ungt seiði hefur verið skráð sem gönguseiði í Vesturdalsá (tafla 1). Meðallengd þessa seiðis var 11,3 cm og því eðlileg stærð á gönguseiði.

Rafveiðar 2001

Að venju var seiðabúskapur Vesturdalsár athugaður og fór sú rannsókn fram dagana 20.- 21. ágúst 2001. Veiddar voru 6 stöðvar á svipuðum stöðum og undanfarin ár (12. mynd).

Að þessu sinni veiddust seiði á aldrinum 1-5 ára (tafla 2). Engin vorgömlu seiði fundust þrátt fyrir að komið væri fram í seinni hluta ágúst. Það hefur þó gerst áður að engi vorgömul seiði hafi veiðst en síðan hafi seiði komið fram ári síðar af þeim árgangi. Þá koma seiðin það seint upp úr mölinni að þau eru ekki farin að veiðast um 20. ágúst. Á þeim þremur stöðvum sem veiddar voru á miðkafla árinna þ.e. stöðvum 2, 3 og 4 var seiðabúskapur lélegur. Ekki er til viðhlítandi skýring á þessu en sama var uppi á teningnum líka í fyrra. Bæði hefur sú skýring verið nefnd að flóð og ruðningar geti farið illa með þetta svæði þar sem ruðningarnir séu mestir þar sem áin er að brjótast fram úr gilinu. Einnig er hugsanlegt að fáir fiskar í hrygningarstofni hafi valdið því að nýliðun seiða sé blettótt um ána. Fyrir þessu liggja þó ekki óbyggjandi sannanir en bent er á nýútkomna skýrslu um tengsl hrygningarstofns og nýliðunar.

Eins árs seiðin er meðalárgangur í stofnstærð og tveggja ára seiði sæmilegur árgangur. En aðrir árgangar eru slakir (tafla 3). Vöxtur seiðanna í Vesturdalsá hefur verið mjög góður þetta sumarið og meðallengdi og meðalþyngdir því yfir langtíma meðaltali (töflur 4 og 5).

Merkjaskil

Sumarið 2000 voru merkt 1314 seiði og af þeim skiluðu sér 10 merktir smálaxar sumarið 2001 í laxveiðinni í Vesturdalsá.

Því voru endurheimturnar $10/1314 \times 100 = 0,76\%$. (en 1,14% að t.t.t. veiðiálags).

Fjöldi veiddra smálaxa árið 2001 voru 71 og út frá því er hægt að reikna fjölda gönguseiða sem út gengu sumarið 2000:

Fjöldi gönguseiða 2000 var $1314 \times 71 / 10 = 9.329$ gönguseiði.

Í stórlaxaveiðinni reyndust 12 merktir laxar.

Endurheimtur reiknaðar út frá því voru: $12/1309 \times 100 = 0,92\%$ (en 1,22% að t.t. veiðiálags) Fjöldi stórlaxa árið 2001 voru 53 og út frá því reiknast gönguseiðafjöldi sem gekk út árið 1999 þannig: $1309 \times 53 / 12 = 5.781$ gönguseiði. Til samanburðar var gönguseiðafjöldinn árið 1999 metinn 2.300 gönguseiði út frá smálaxaveiði 2000 eða meira en tvöfalt lægra en nú. Ekki er gott að átta sig á þeim mismun en alla jafnan fylgjast þessi tvö mót að.

Þrátt fyrir að nokkrar villur hafi verið á merktum seiðum úr Vesturdalsá síðustu ár, þá var aðeins eitt merki sem skilaði sér nú úr annari á þ.e. Selá.

Hreistursýni

Tekin voru 77 hreistursýni af laxi veiddum í Vesturdalsá 2001 (tafla 6). Af þeim höfðu 47,6% verið 3 ár; 47,6% 4 ár og 4,8% 5 á ár í ferskvatni. Eins árs lax úr sjó (smálax) var um 62,1% veiðinnar og 2 ára lax úr sjó (stórlax) 37,9% og einn lax hafði gotið áður.

Út frá hreistursýnunum var veiðinni einnig skipt upp í árganga og reyndist laxinn vera úr árgöngum 1994-1997 (tafla 7). Athygli vekur hvað lítinn breytileika er hægt að rekja í veiðinni til mismunandi klakárganga þrátt fyrir mikinn breytileika í laxgengd en þó hafa klakárgangar 1994 og 1995 gefið lítið af sér miðað við aðra árganga.

Lax og silungsveiðin 2001

Alls veiddust 124 laxar og 1077 bleikjur í Vesturdalsá sumarið 2001 (Guðni Guðbergsson 2002). Af 124 löxum var einn skráður sem veiddur og sleppt aftur. Laxinn skiptist þannig að 71 voru hængar, 48 hrygnur en 4 voru ókyngreindir. Ef skipt er eftir sjávardvöl þá voru 71 laxar veiddir eftir eins árs dvöl í sjó en 53 laxar eftir tveggja ára dvöl í sjó. Mest veiddist af laxi í 4. viku veiðitímans en fór síðan minnkandi eftir það (13. mynd). Tveir toppar voru í bleikjuveiðinni annar í 5. viku en hinn í 11. viku veiðitímans (13. mynd). Mest af smálaxinum voru hængar en af stórlaxinum hrygnur (14. mynd).

Talningar á laxi og bleikju upp ána 2001

Þegar lengdardreifing alls þess fisks sem um teljarann gekk er skoðuð þá er fjöldi bleikjunnar það mikill að laxinn verður lítt greinanlegur (sjá 15. mynd). Því var bleikjan tekin frá þannig að skiptingin í smálax og stórlax yrði greinanlegri (16. mynd). Kemur þá í ljós að sumarið 2001 gengu 94 smálaxar og 64 stórlaxar í gegnum teljarann (16. mynd). Til þess að finna út heildarfjölda laxa sem gengu í ána var fjöldi veiddra laxa neðan teljara lagður við þann fjölda sem um teljara gekk. Þegar veiðiálag var reiknað út var notaður fjöldi veiddra deilt með fjölda í göngu sinnum 100. Þetta var gert bæði fyrir smálax og stórlax. Veiðiálag hjá smálaxi var því $71 / 103 \times 100 = 68,9 \%$, en veiði á stórlaxi 53, og veiðiálag $53/70 \times 100 = 75,7 \%$. Það hafa því verið 32 smálaxar og 17 stórlaxar eftir til hrygningar.

Bleikjurnar sem um teljarann gengu voru 2916 en veiddar bleikjur voru 1077 þar af veiddust 43,7% ofan teljara og 56,3% neðan af þeim sem skráðar voru á veiðistað. Til þess að reikna veiðiálag á bleikju var veiðin uppreiknuð í fyrrgreindum hlutföllum á veiðistaðina og þá hafa veiðst 471 bleikjur ofan teljara. Veiðiálag á bleikju er því $471/2916 \times 100 = 16,2\%$. Líklegt er þó að bleikjuveiðin sé vanskráð og því sé veiðiálag eitthvað hærra en hér er útreiknað.

Teljararnir gefa líka mynd af því hvernig bleikja (17. mynd) og lax (18. mynd) ganga eftir tíma sumars. Það sem vekur athygli þar er hve laxinn kemur á stuttu tímabili eða mest frá 21. til 27. júlí. Gönguhegðun innan sólarhringsins var með þeim hætti að bleikja gekk mest um miðjan dag (19. mynd) en laxinn helst á kvöldin og fyrripart nætur (20. mynd) og er það með sama hætti og fyrri ár.

Þakkarorð

Við viljum þakka samstarfið við Veiðifélag Vesturdalsár, leigutaka og alla veiðimenn. Einnig samstarfsfólki á Veiðimálastofnun sem margt hefur lagt okkur lið. Einnig þökkum við Fiskræktarsjóði veittan stuðning.

Heimildir

- Guðni Guðbergsson 2002. Lax- og silungsveiðin 2001. Veiðimálastofnun VMST- R/0207. 24 bls.
- Ingi Rúnar Jónsson 1994. The life-history of the anadromous Arctic char, *Salvelinus alpinus* (L.), in River Vesturdalsá and Lagoon Nypslón NE-Iceland. Prófrítgerð í fiskifræði við háskólann í Bergen.
- Ólafur Einarsson og Árni Jóhann Óðinsson 1989. Laxarannsóknir í Vesturdalsá í Vopnafirði 1988. VMST/R- 89016.
- Sigurður Guðjónsson 1988. Vesturdalsá í Vopnafirði. Fiskirannsóknir 1987, auk yfirlits um fyrri rannsóknir. VMST-R/88030.
- Sigurður Guðjónsson, Thorolfur Antonsson and Tumi Tomasson 1996. Exploitation Ratio of Salmon in Relation to Salmon Run in Three Icelandic Rivers. ICES Statutory Meeting. C.M.1996 Anacat Committee M:8.
- Steingrímur Benediktsson 1987. Niðurstöður rafveiða í Vesturdalsá í Vopnafirði 1985 og 1986. VMST- A/87003.
- Þórólfur Antonsson 1990. Vesturdalsá í Vopnafirði 1989. Gönguseiðagilda og rafveiðar. VMST-R/90001
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1991. Vesturdalsá 1990. Gönguseiði, endurheimtur og þéttleiki smáseiða. VMST-R/91012.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1992. Vesturdalsá 1991. Gönguseiði, endurheimtur og þéttleiki smáseiða. VMST-R/92001.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1993. Vesturdalsá 1992. Gönguseiði, endurheimtur og þéttleiki smáseiða. VMST-R/93017x.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1994. Vesturdalsá 1993. Gönguseiði, endurheimtur og þéttleiki smáseiða. VMST-R/94014x.
- Þórólfur Antonsson, Guðni Guðbergsson og Sigurður Guðjónsson 1992. Sveiflur í veiði og nýliðun fiskistofna. Ægir 8.tbl. bls. 404-410.
- Þórólfur Antonsson, Guðni Guðbergsson og Sigurður Guðjónsson 1994. Tengsl Barentshafs og Íslandsmiða. VSMT-R/94004.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1995. Rannsóknir á fiskistofnum vatnasviðs Elliðaánna 1994. Veiðimálastofnun, VMST-R/95010x.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1995. Vesturdalsá 1994. Gönguseiði, endurheimtur og þéttleiki smáseiða. VMST-R/95016x.
- Thorolfur Antonsson, Sigurður Guðjónsson, Thor Guðjónsson, Sigurður Mar Einarsson and Tumi Tomasson, 1995. Timing of Smolt Migration of Atlantic Salmon (*Salmo salar* L.) in Icelandic Rivers. ICES Statutory Meeting. C.M. 1995 Anacat Committee M:22.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1996. Vesturdalsá 1995. Gönguseiði, endurheimtur og þéttleiki smáseiða. VMST-R/96012x.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1997. Vesturdalsá 1996. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/97011.
- Þórólfur Antonsson, Sigurður Guðjónsson og Guðni Guðbergsson 1998a. Evaluation of the nursery areas, Atlantic salmon juvenile abundance and smolt production in River Ellidaar and River Vestudalsa, Iceland. ICES North Atlantic Salmon Working Group 1998. Working paper no. 98/9. 14 bls.

- Þórólfur Antonsson, Guðni Guðbergsson og Sigurður Guðjónsson 1998b. Stock-recruitment relationship in River Ellidaar and River Vesturdalsa, Iceland. ICES North Atlantic Salmon Working Group 1998. Working paper no. 98/8. 13 bls.
- Þórólfur Antonsson 1998. Breytileiki í framleiðslu laxaseiða í tveimur íslenskum ám og endurheimtur þeirra úr hafi. M.S. ritgerð við Líffræðiskor H.Í. 147 bls.
- Þórólfur Antonsson, Tumi Tómasson og Eydis Njarðardóttir 1998. Samantekt langtímarannsókna á laxastofnum Miðfjarðaráa í Húnaþingi. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/98017. 36 bls.
- Þórólfur Antonsson og Tumi Tómasson 1998. Þættir sem hafa áhrif á laxgengd í Miðfjarðará. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/98021. 26 bls.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1999. Vesturdalsá 1998. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/99011.
- Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 2000. Vesturdalsá 1999. Gönguseiði, endurheimtur og seiðabúskapur. VMST-R/0009.
- Þórólfur Antonsson, Sigurður Már Einarsson og Guðni Guðbergsson 2002. Veiðiálag, stærð hrygningarstofns og nýliðun í litlum ám. VMST-R/0204.

Tafla 1. Meðallengd, meðalþyngd og holdafar (holdastuðull) gönguseiða í Vesturdalsá 2001, skipt eftir aldri. N=fjöldi og Sd.=staðalfrávik.

Aldur	N	M-lengd	Sd.	M-þyngd	Sd.	Holdast.	Sd.
2	1	11,3		15,5		1,07	
3	4	12,0	1,45	16,5	6,49	0,93	0,042
4	76	13,6	1,39	24,4	7,64	0,94	0,066
5	8	14,8	1,15	29,7	6,46	0,91	0,032
6	1	12,4		18,3		0,96	

Tafla 2. Niðurstöður seiðamælinga í Vesturdalsá 2001. Fjöldi laxaseiða á 100m² meðallengd (cm), meðalþyngd (gr), og holdastuðull, einnig er gefið staðalfrávik(Sd) meðaltalna.

Aldur	Fj./100m ²	Heildarfj.	M-lengd	Sd.	M-þyngd	Sd	Holdast.	Sd
0+	0,0	0						
1+	3,2	52	7,0	0,49	3,7	0,77	1,07	0,065
2+	1,2	19	9,6	0,8	9,8	2,44	1,08	0,073
3+	0,5	8	11,2	0,97	16,7	5,17	1,15	0,096
4+	0,2	3	13,5	1,04	29,1	6,16	1,18	0,016
5+	0,1	1	15,3		47,2		1,32	

Tafla 3. Fjöldi seiða á hverja 100 m² botnflatar í Vesturdalsá 1979-2001, skipt eftir aldri.

Ár	Fjöldi m ²	0+	1+	2+	3+	4+ og eldri	Fj./100m ²
1979	1270	0,6	10,0	4,9	9,7	0,4	25,6
1980	1925	7,1	1,5	13,6	1,8	2,7	26,7
1981	1670	1,9	7,1	1,8	6,5	0,4	17,7
1982	2980	0,0	1,3	4,5	0,5	0,5	6,8
1983	1260	0,2	0,6	3,0	2,1	0,5	6,4
1984	480	0,0	0,0	1,2	6,4	0,0	7,6
1985	2780	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	0,5
1986	3120	2,8	2,5	0,1	0,6	0,1	6,1
1987	3320	4,2	2,1	0,7	0,1	0,1	7,2
1988	1200	0,2	7,1	1,6	0,2	0,0	9,0
1989	1260	1,0	3,3	7,5	0,6	0,0	12,4
1990	805	0,0	10,7	7,3	4,3	0,0	22,3
1991	1685	0,6	2,3	3,5	1,5	0,0	7,9
1992	1350	3,6	1,8	3,1	5,4	0,8	14,7
1993	1153	0,4	3,3	1,9	3,1	1,0	9,7
1994	1020	0,0	3,2	4,0	3,0	0,5	10,7
1995	1645	0,1	1,3	1,3	0,5	0,8	4,0
1996	1130	2,1	1,5	1,5	1,8	0,5	7,4
1997	1130	3,8	4,4	0,4	0,5	0	9,1
1998	1036	0,0	7,1	6,0	0,6	0	13,7
1999	1506	6,2	0,5	4,1	2,3	0,1	13,1
2000	2149	0,8	1,5	0,6	0,5	0,4	3,7
2001	1612	0,0	3,2	1,2	0,5	0,25	5,2

Tafla 4. Meðallengd smáseiða í Vesturdalsá 1979-2001, skipt eftir aldurshópum.

Ár	0+	1+	2+	3+	4+	eldri
1979	3,0	5,2	7,2	9,2	13,1	
1980	4,4	5,8	7,5	9,4	10,8	12,2
1981	3,1	4,9	6,4	8,2	10,8	13,3
1982		5,9	8,2	10,8	12,0	13,2
1983	3,5	6,5	8,1	9,9	11,4	13,3
1984			7,2	8,6		
1985	3,5		8,9			11,3
1986	3,7	6,6	9,0	11,4	14,8	
1987	4,0	6,7	9,5	11,3		
1988	3,2	6,0	8,6	11,2		
1989	3,2	5,6	7,8	11,4		
1990		5,6	7,5	9,5		
1991	4,8	6,6	8,2	10,3		
1992	4,1	6,9	8,3	9,8	11,4	
1993	3,1	5,5	8,3	9,4	11,1	14,2
1994		6,1	8,0	9,9	11,7	
1995	3,3	6,6	8,2	9,6	11,5	11,6
1996	4,2	6,3	8,8	10,6	12,7	
1997	4,2	6,6	9,5	11,6		
1998		5,9	8,5	10,6		
1999	4,0	6,2	8,6	11,2	12,7	
2000	4,6	6,7	8,6	10,5	12,0	
2001		7,0	9,6	11,2	13,5	15,3

Tafla 5 Meðalþyngdir smáseiða í Vesturdalsá, skipt í aldurshópa eftir árum.
 Lengdar-þyngdarsamband seiða eftir 1989 var notað til að finna meðalþyngd á seiðin fyrir þann tíma.

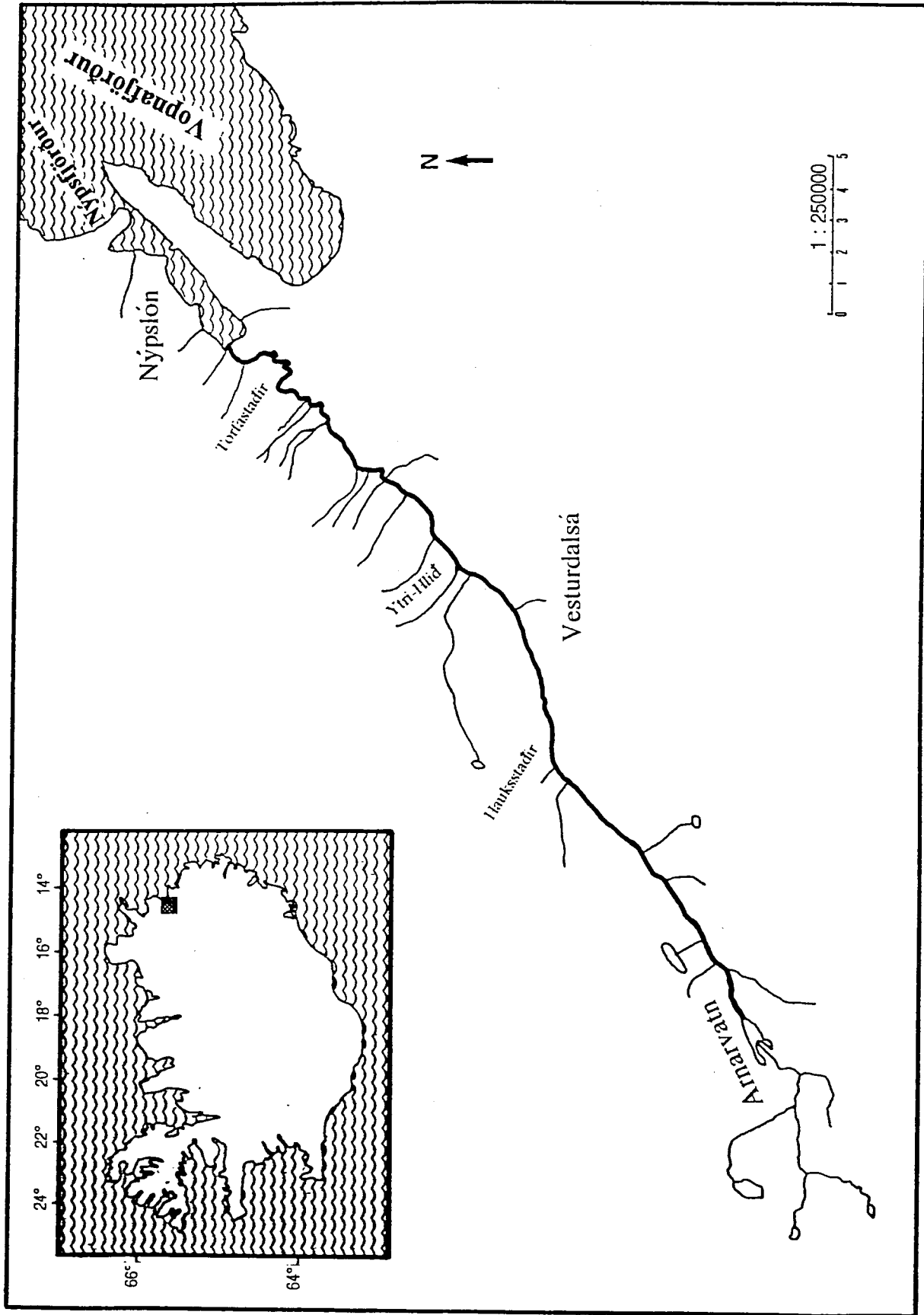
Ár	0+	1+	2+	3+	4+	eldri
1979	0,3	1,4	3,9	8,3	12,5	
1980	0,9	2,0	4,6	8,9	13,6	19,7
1981	0,3	1,2	2,7	6,1	13,6	25,7
1982		2,1	6,1	13,6	18,8	25,1
1983	0,4	2,9	5,6	10,4	16,0	25,7
1984			3,9	6,7		
1985	0,4		7,4			15,6
1986	0,5	3,0	7,6	16,0	35,7	
1987	0,6	3,1	9,2	15,6		
1988	0,3	2,2	6,7	15,2		
1989	0,3	1,8	5,1	16,9		
1990		1,8	4,6	9,0		
1991	1,2	3,1	6,1	12,5		
1992	0,8	3,6	6,1	9,9	15,8	
1993	0,3	1,8	6,0	8,9	14,9	
1994		2,4	5,4	10,5	17,3	28,1
1995		3,2	6,0	8,3	17,0	
1996	0,8	2,7	7,5	13,3	23,5	
1997	0,9	3,1	9,5	17,4		
1998		2,1	6,4	13,3		
1999	0,6	2,5	6,7	15,3	20,4	
2000	1,2	3,4	7,0	15,3	13,9	
2001		3,7	9,8	16,7	29,1	47,2

Tafla 6. Laxveiðinni skipt eftir sjávar og ferskvatnsdöl í Vesturdalsá 2001.

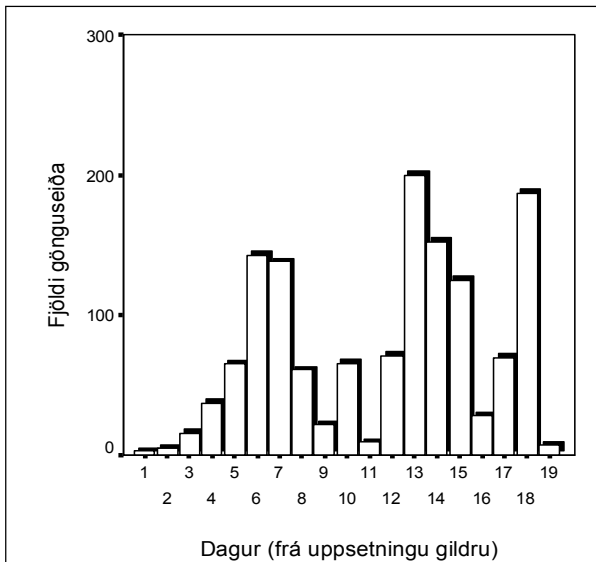
Ár í sjó	1		2		Fjöldi
	Ár í ánni	hængar	hrygnur	hrygnur alls	
3	20	10	2	27	59
4	42	2	8	7	59
5	3	0	0	3	6
Fjöldi alls	65	12	10	37	124
%	52,4	9,7	8,1	29,8	100

Tafla 7. Hreistursýni greind m.t.t. þess hve stóra hlutdeild hver klakárgangur hefur gefið í veiði síðar meir.

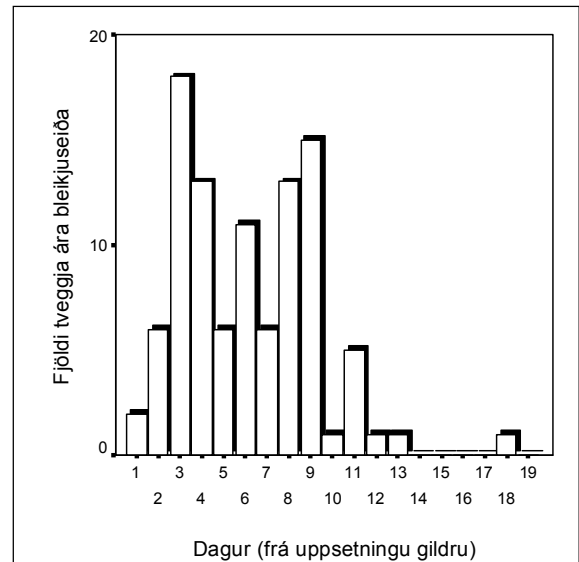
Klaskár	Veidjár																			01 samf.
	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00				
1978	10																	10		
1979	79	63																142		
1980	137	115	43	4														299		
1981	52	19	136	40														247		
1982			173	100	10													285		
1983				83	59	8												178		
1984			28	4	87	37	1											129		
1985					69	71	23	2										175		
1986					1	47	57	30										135		
1987							35	134	32	4								205		
1988								71	94	56	13	4						238		
1989								1	72	88	131	26						318		
1990									3	69	162	92	1					327		
1991										1	23	57	47	15				143		
1992												22	50	30	5			107		
1993													12	84	28			124		
1994														30	36	20	3	89		
1995															3	21	18	42		
1996																88	73	161		
1997																30	30	30		



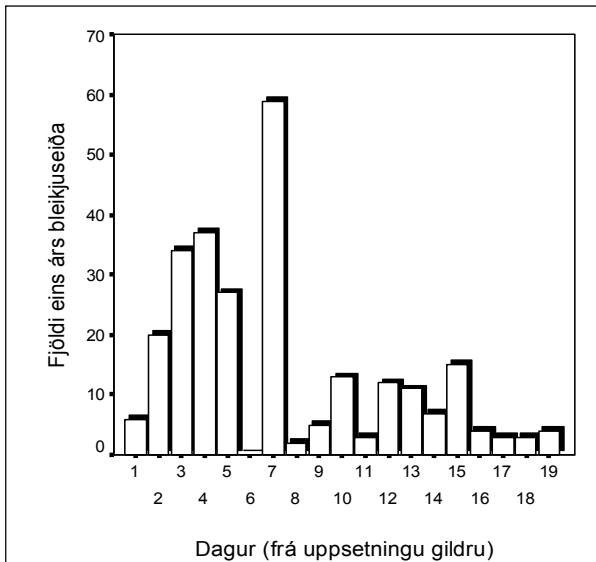
1. mynd. Vatnakerfi Vesturdalsár í Vopnafirði (eftir Inga Rúnari Jónssyni 1994).



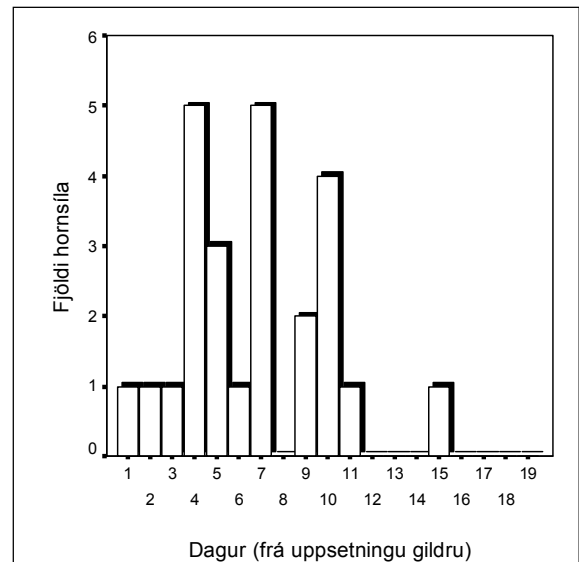
2. mynd. Fjöldi veiddra gönguseiða 2001 eftir dögum. Fyrsti dagur var 21. Júní.



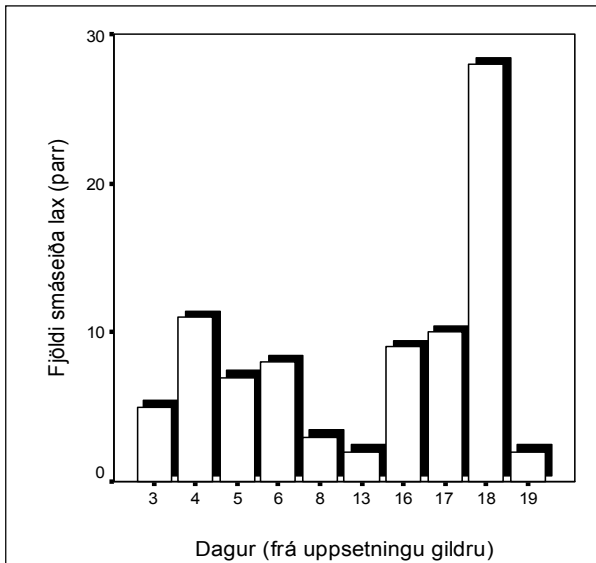
3. mynd. Fjöldi veiddra tveggja ára bleikjuseiða 2001 eftir dögum. Fyrsti dagur var 21. Júní.



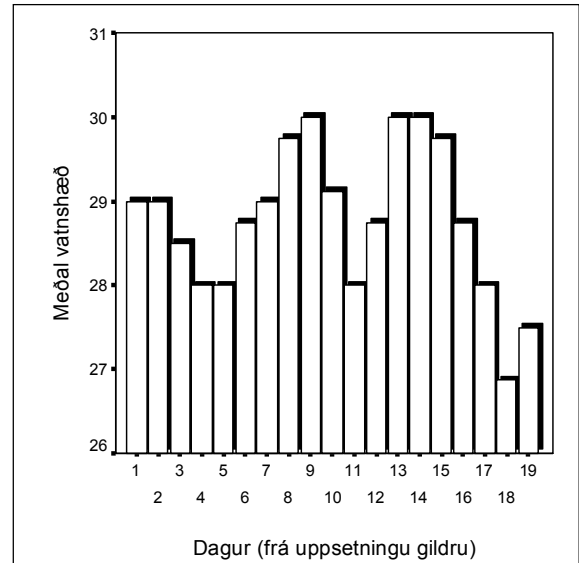
4. mynd. Fjöldi veiddra eins árs bleikjuseiða 2001 eftir dögum. Fyrsti dagur var 21. Júní.



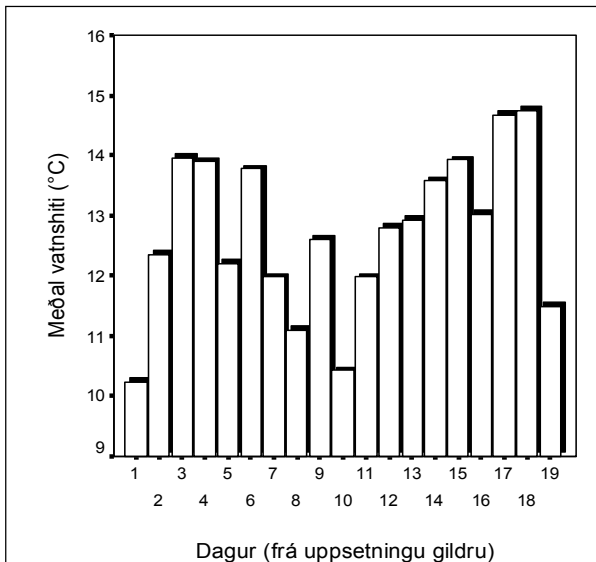
5. mynd. Fjöldi veiddra hronsíla 2001 eftir dögum. Fyrsti dagur var 21. Júní.



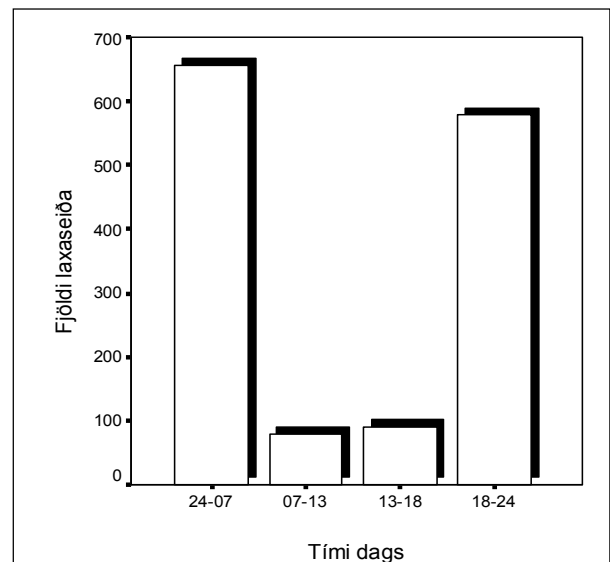
6. mynd. Fjöldi veiddra smáseiða lax 2001 eftir dögum. Fyrsti dagur var 21. Júní.



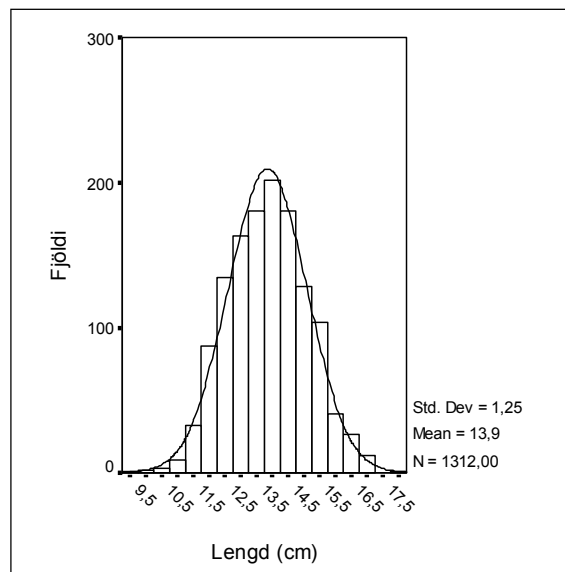
7. mynd. Meðalvatnshæð hvern dag á göngutíma seiða 2001. Fyrsti dagur var 21. Júní.



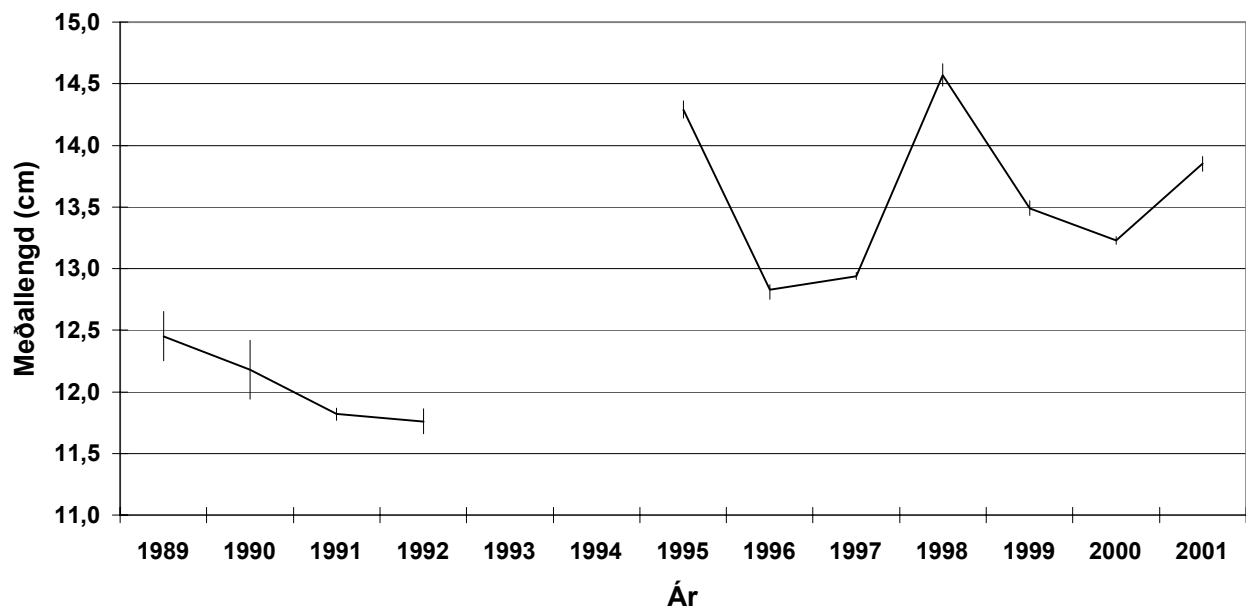
8. mynd. Meðalvatnshiti hvern dag á göngutíma seiða 2001. Fyrsti dagur var 21. Júní.



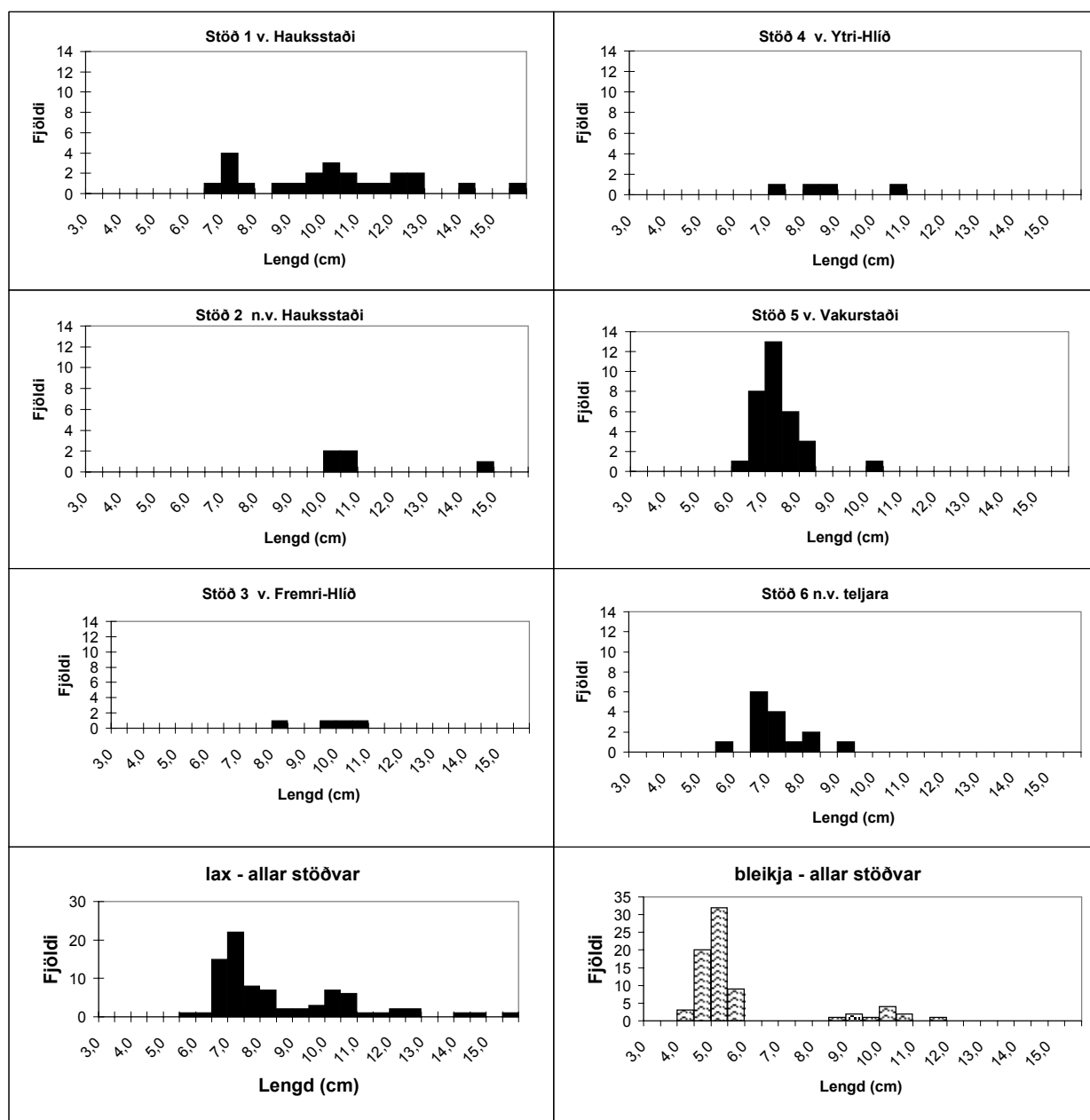
9. mynd. Fjöldi laxaseiða sem gekk í gildruna eftir tíma dags 2001.



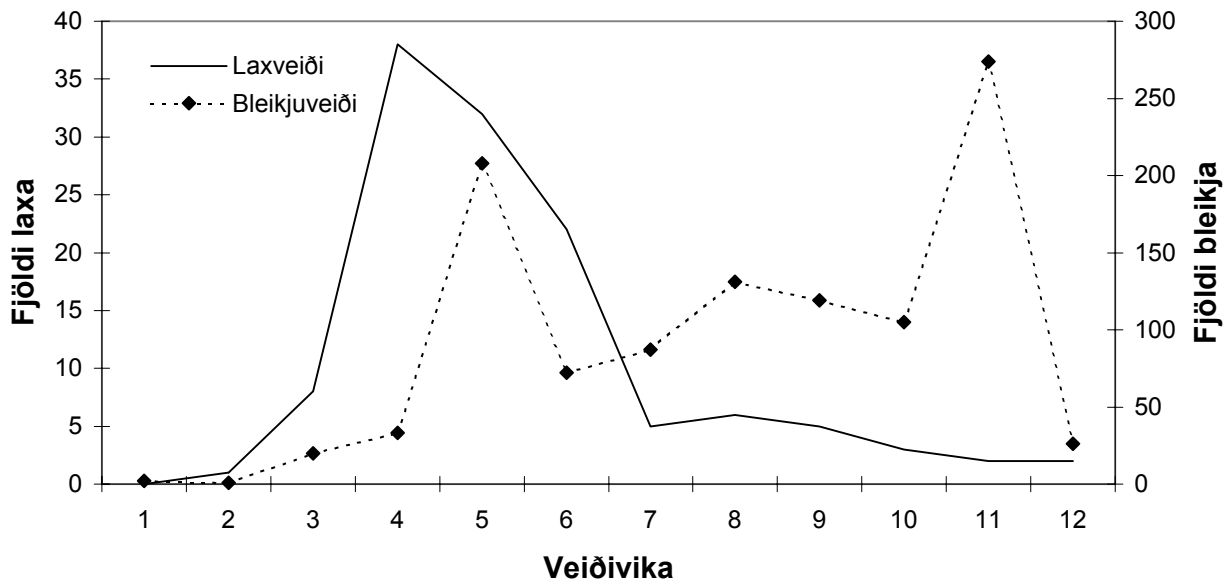
10. mynd. Lengdardreifing gönguseiða lax 2001.



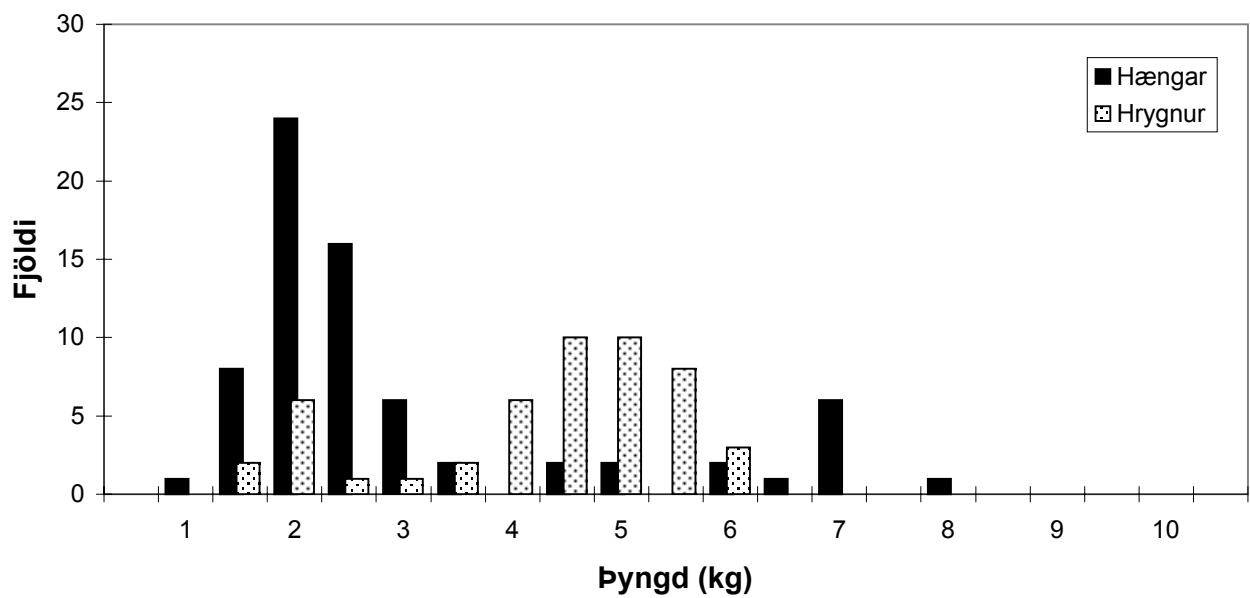
11. mynd. Meðallengd gönguseiða í Vesturdalsá árin 1989-1992 og 1995-2001 með 95% öryggismörkum á meðaltalið.



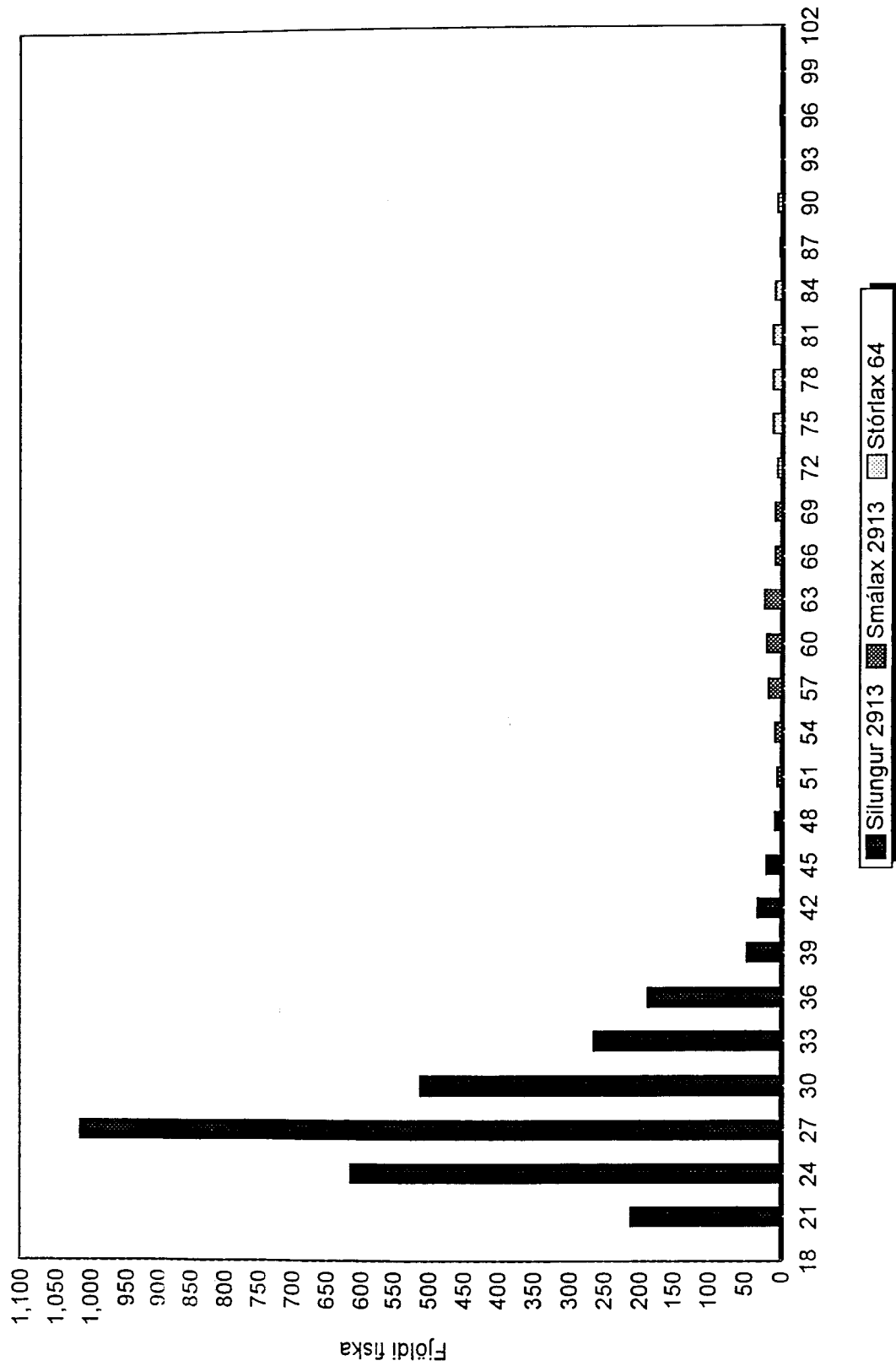
12. mynd. Lengdardreifing laxaseiða á sex stöðvum í Vesturdalsá 2001, og einnig eru allar stöðvar teknar saman b: fyrir laxaseiði og bleikjuseiði.



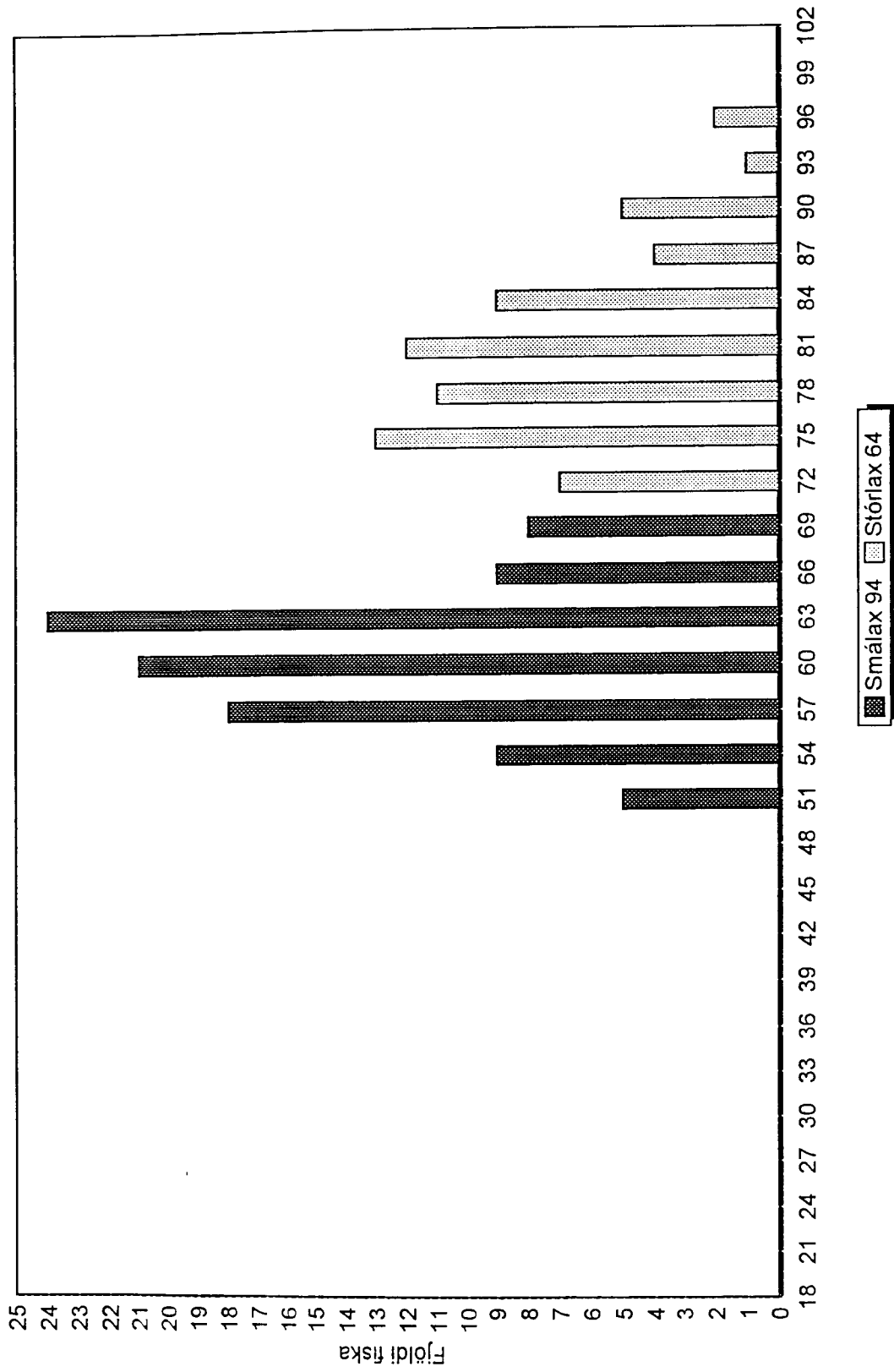
13. mynd. Veiði lax og bleikju í Vesturdalsá 2001 eftir vikum. Fyrsta vikan er 1.-7. júlí.



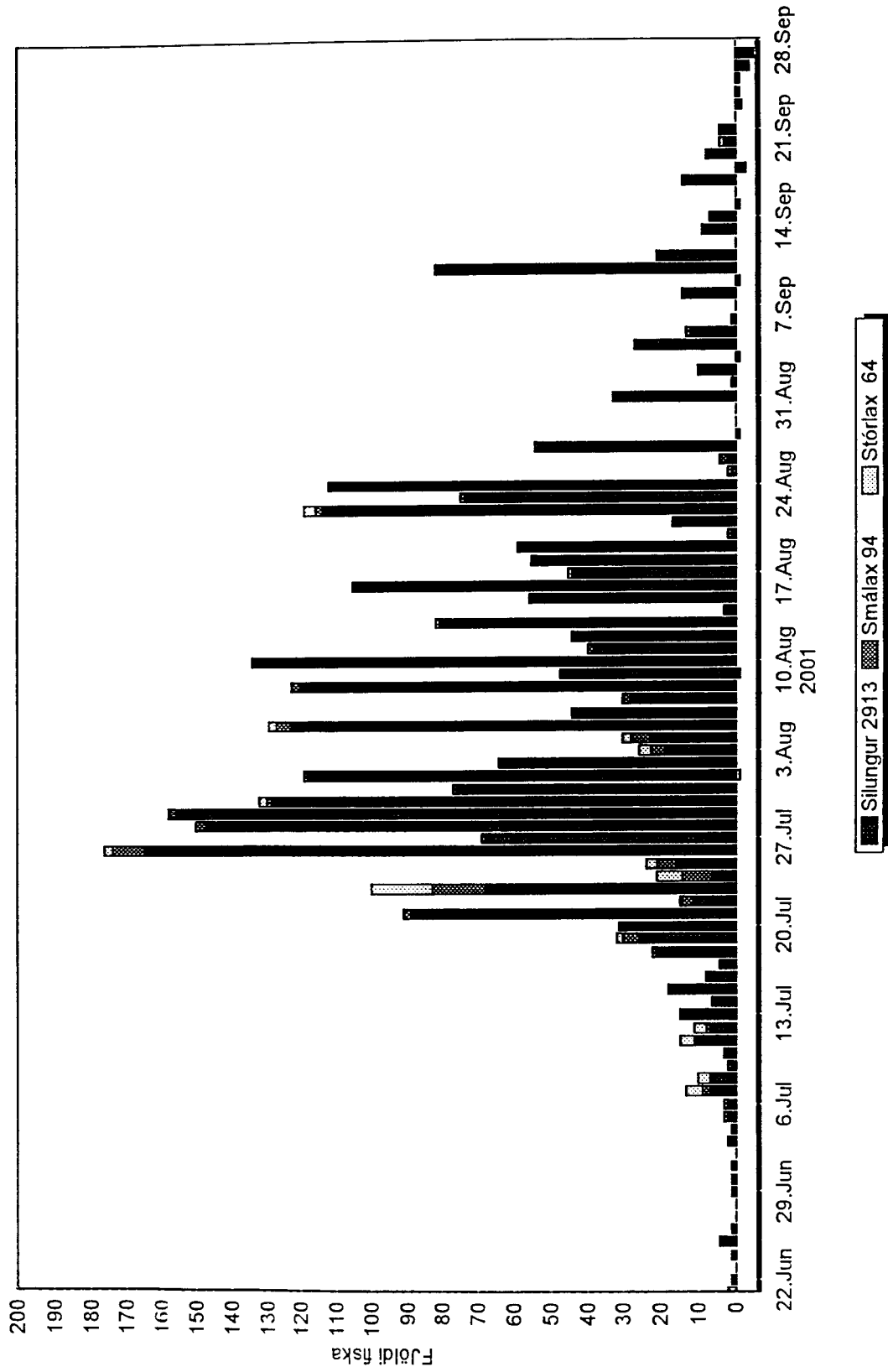
14. mynd. Þyngdardreifing hænga og hrygna í Vesturdalsá 2001.



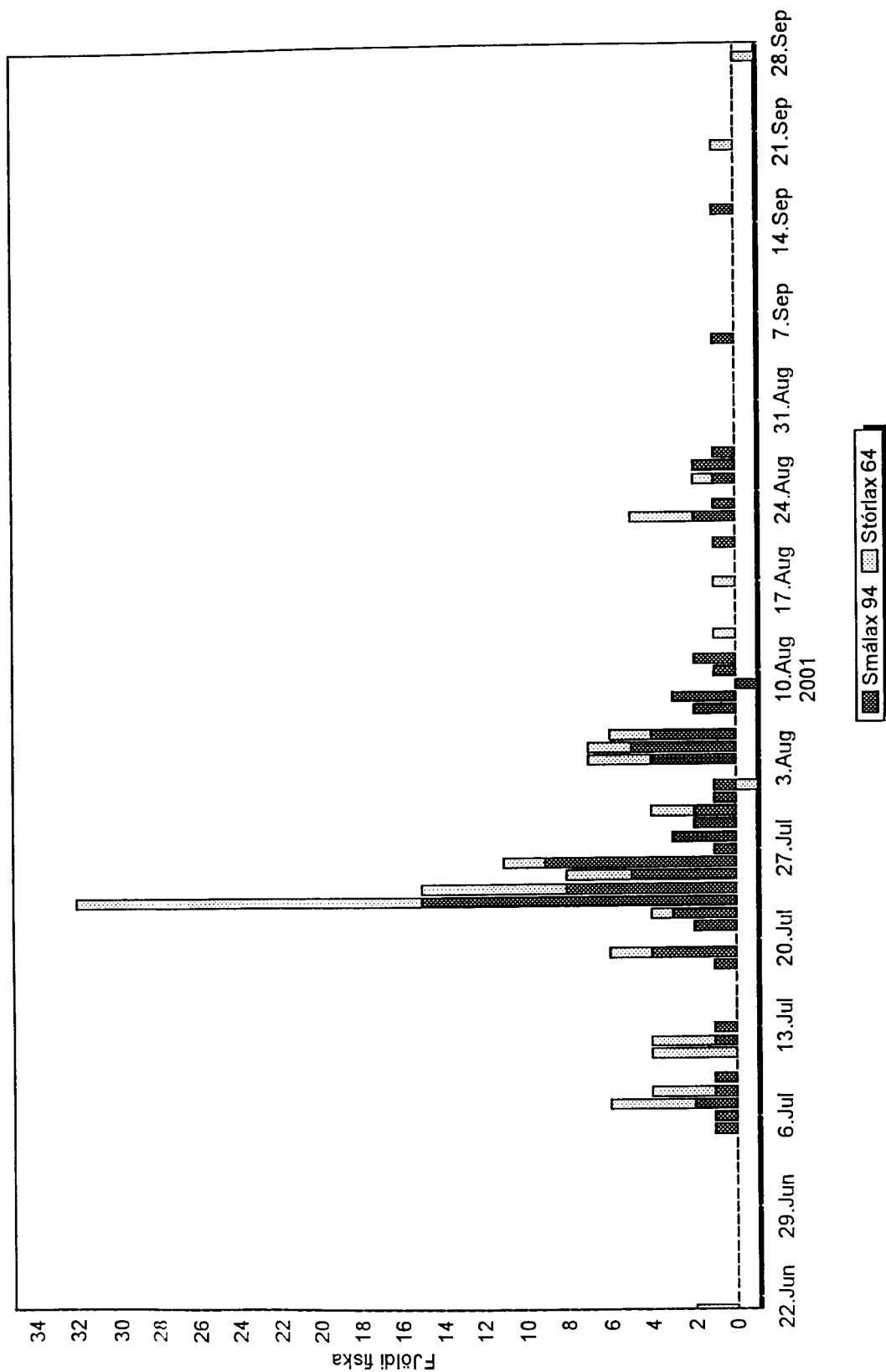
15. mynd. Lengdardreifing bleikju og lax sem gekk um teljarann í Vesturdalsá sumarið 2001. Vegna fjölda er bleikjan mest áberandi (sjá 16. mynd).



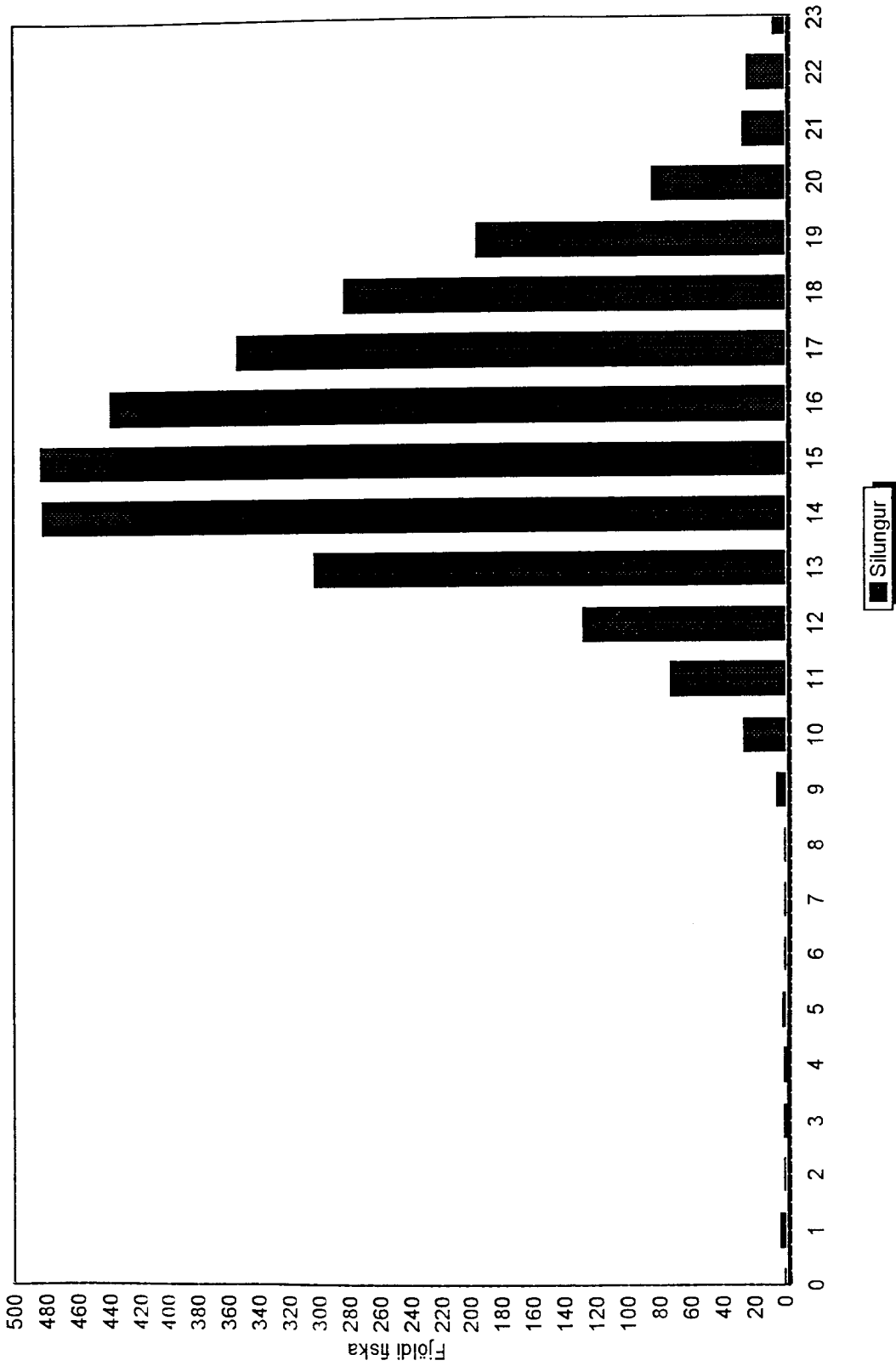
16. mynd. Lengdardreifing lax sem gekk um teljarann í Vesturdalsá sumarið 2001.



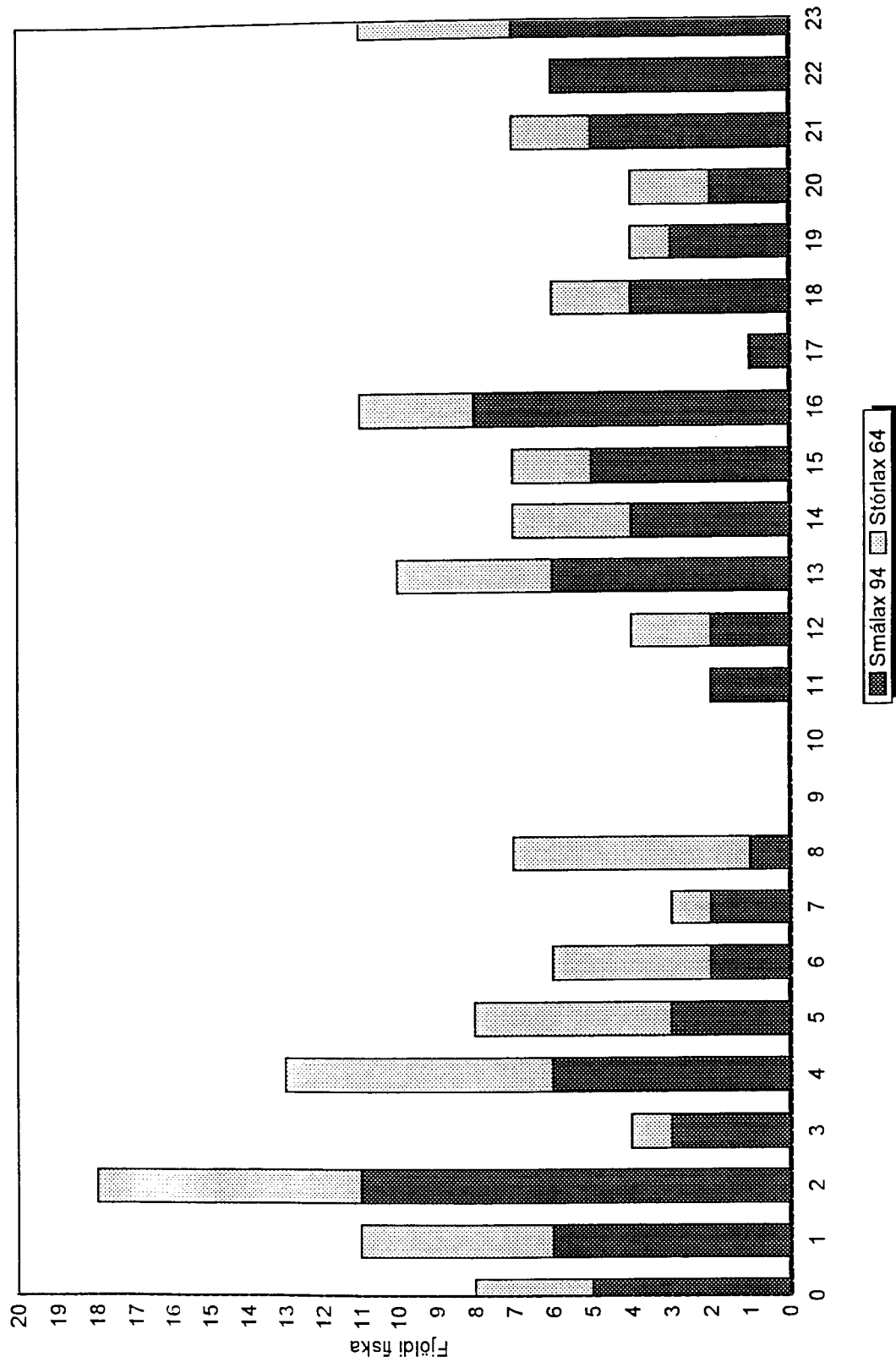
17. mynd. Ganga bleikju og lax í teljarann í Vesturdalsá 2001, eftir tíma sumars.



18. mynd. Ganga lax í teljarann í Vesturdalsá 2001, eftir tíma sumars.



19. mynd. Ganga bleikju í teljarann í Vesturdalsá 2001, eftir tíma sólarhrings.



20. mynd. Ganga lax í gegnum teljarann í Vesturdalsá 2001 eftir tíma sólarhrings.