

**Fiskgengd um teljara í Glanna
í Norðurá 2002**

**The upstream migration of salmon through
the Glanni fish counter in Norðurá in 2002**

Ingi Rúnar Jónsson

maí 2003

Inngangur

Árvaka fiskteljari var starfræktur í fiskvegi í Glanna í Norðurá sumarið 2002 (mynd 1), en teljarinn var staðsettur fiskveginum við Laxfoss árin 2000 og 2001. Ákveðið var að flytja teljarann úr Laxfossi, þar sem talið var að fiskur gengi í miklu magni um fossinn framhjá stiganum og þar með teljaranum. Teljarinn er starfræktur árlega yfir göngutíma göngufisks.

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir starfrækslu teljarans sumarið 2002 og birtar helstu niðurstöður talningarinnar, auk skráningar á hita.

Aðferðir

Árvaka fiskteljari var settur niður í fiskvegi í Glanna 27. maí og tekinn upp 4. október. Teljarinn fær orku með sólarrafhlöðu og skráir í minni göngutíma einstakra fiska, auk stærðar þeirra. Einnig er hitamælir hluti af vélbúnaðinum þannig að vatnshiti er skráður reglulega (3 klst fresti) í minni hans.

Rekstur teljarans gekk vel. Erfiðleikum olli þó að fiskur flakkaði mikið fram og til baka um teljarann og munu breytingar verða gerðar á umbúnaði teljarans í stiganum, til að stemma stigu við þessu í framtíðinni.

Teljarinn mælir hæð (þykkt) fiska sem ganga um hann og er lengd hvers fisks umreiknuð út frá hæð hans. Niðurstöður skráningar úr stangveiði eru notaðar til samanburðar við úrvinnslu gagna, en m.a. þarf að ákvarða hæðar/lengdarstuðul sem nota skal við umreikningana. Notaður var stuðullinn 5,8. Við úrvinnslu var miðað við að fiskur innan við 50 cm langur væri silungur, smálax (1 ár í sjó) 50 til 72 cm langur og stærri fiskar væru stórlaxar (2 ár í sjó).



Mynd 1. Árvaka fiskteljari í fiskvegi í Glanna í Norðurá. Myndin er tekin 4. október 2002.

Figure 1. The Arvaki fish counter, which is situated in the fishway in the waterfall Glanni in river Norðurá.

Niðurstöður og umræða

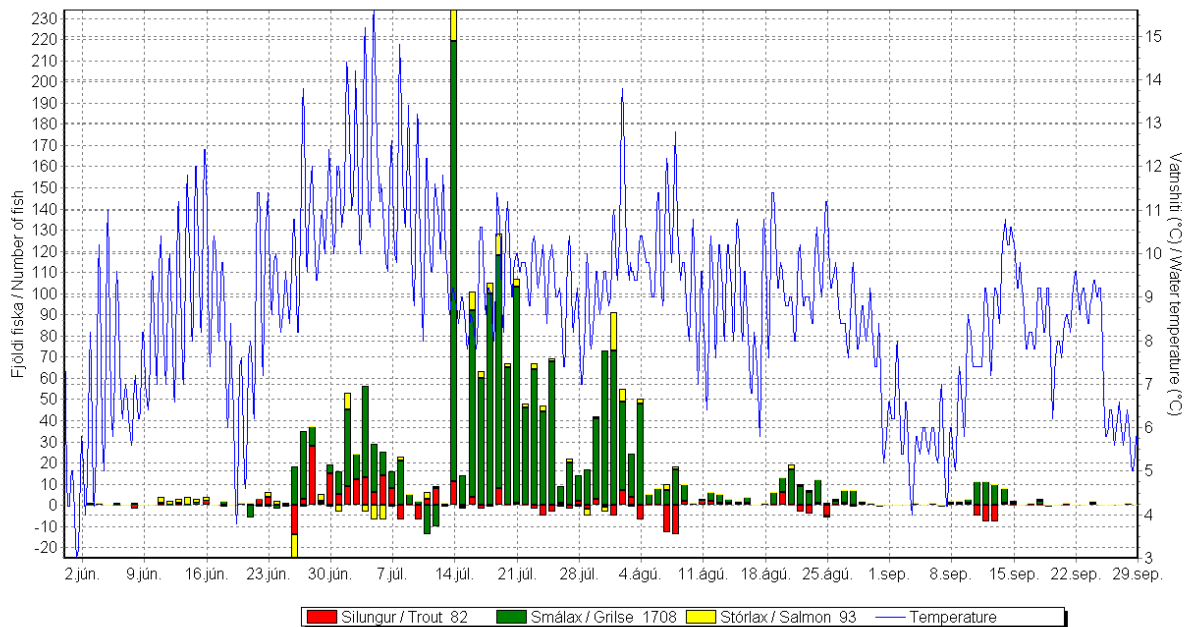
Heildarfjöldi skráninga í teljaranum sumarið 2002 var 12.286 skráningar, þ.e. 7.087 skráningar upp um teljara og 5.204 skráningar niður um teljara. Fjöldi fiska sem gekk upp um teljara sumarið 2002 var því 1.883 fiskar, þegar dregnir hafa verið frá þeim fiskar sem gengu niður um teljara.

Gangan skiptist í 1708 smálaxa (94,8%) og 93 stórlaxa (5,2%) (mynd 2, tafla 1), auk 82 silunga. Mest var gangan frá miðjum júlí og fram yfir mánaðarmótin júlí-ágúst. Fáar skráningar voru eftir miðjan ágúst. Eins og fyrr kom fram var megin hluti fiskanna sem gengu upp um teljarann smálax, eða fiskur á bilinu 50 til 70 cm (mynd 3).

Tafla 1. Fjöldi smálaxa og stórlaxa sem gekk upp um teljara í Glanna í hverjum mánuði sumarið 2002.

Table 1. Number of grilse and salmon migrating up the fish counter in Glanni during the summer 2002.

Mánuður / Month	Smálax/Grilse		Stórlax/Salmon		Samtals/Total	
	Fjöldi/ Number	Hlutfall/ Percent	Fjöldi/ Number	Hlutfall/ Percent	Fjöldi/ Number	Hlutfall/ Percent
Júní / June	58	3,4%	12	12,9%	70	3,9%
Júlí / July	1286	75,3%	45	48,4%	1331	73,9%
Ágúst / August	315	18,4%	34	36,6%	349	19,4%
September	49	2,9%	2	2,2%	51	2,8%
Samtals / Total	1708		93		1801	



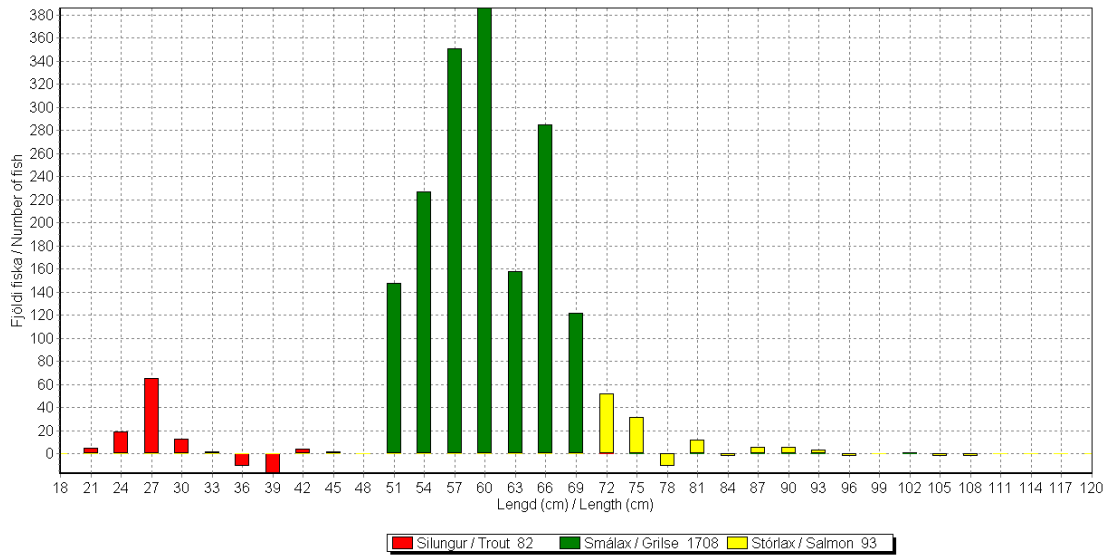
Mynd 2. Fjöldi fiska sem gekk daglega upp um teljara í Glanna í Norðurá sumarið 2002, skipt í silung, smálax og stórlax, auk vatnshita.

Figure 2. Daily number of fish migrating through the fish counter in the waterfall Glanni in river Norðurá during the summer 2002 and water temperature. The run is divided in charr/trout, grilse (1 SW) and salmon (2 SW).

Mest af fiskinum var að ganga síðla dags og að kvöldinu, en einnig reyndist áberandi aukning í göngunni snemma að morgninum (mynd 4).

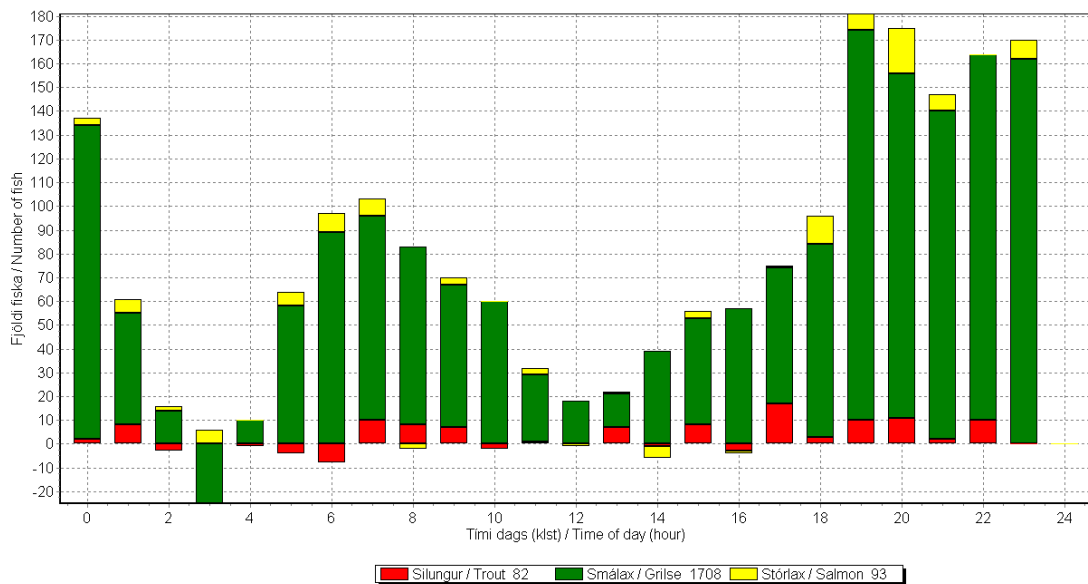
Sé skoðuð hlutfallsleg uppsöfnuð ganga laxa upp um teljarann, sést að 50 % af heildargöngu smálaxa og stórlaxa hafði gengið um teljarann um 20. júlí. Útreikningurinn er þó erfiður hvað stórlaxinn varðar, þar sem fiskarnir eru fáir og hver fiskur sem fer niður um teljarann hefur mikil áhrif (mynd 5).

Minnsti vatnshiti mældist 3°C 1. júní og mesti hiti 15,6 °C þann 4. júlí (mynd 1).



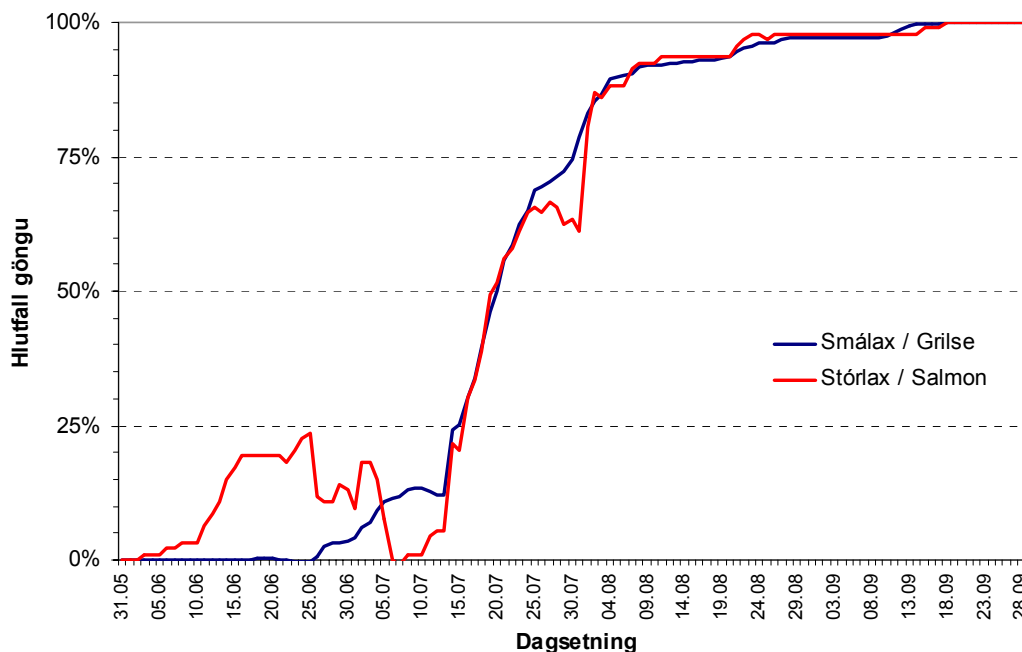
Mynd 3. Lengdardreifing fiska sem gengu um teljara í Glanni í Norðurá sumarið 2002.

Figure 3. Length distribution of the fish migrating up the fish counter in Glanni in river Norðurá in 2002



Mynd 4. Fjöldi fiska sem gekk um teljara í fiskvegi í Glanna í Norðurá sumarið 2003, skipt eftir tímum dags.

Figure 4. Number of fish migrating up through the fish counter in the fishway in Glanni during the summer 2002, divided by time of day.



Mynd 5. Uppsafnað hlutfall göngu smálaxa og stórlaxa um teljara í Glanna í Norðurá sumarið 2002.

Figure 5. Cumulative percentage of the grilse and salmon migrating up through the fish counter in Glanni in 2002.

Abstract

Arvaki fish counter was operated for the first time in the fishway in the waterfall Glanni in river Nordura in the summer 2002 (figure 1). The fish counter was in operation from May 27 until October 4.

The netto number of fish migrating upward through the counter was 1883 fishes, which consisted of 1708 grilse (1 SW), 93 salmon (2 SW) and 82 trout (figure 2, table 1). The maximum number of fish migrating in one day occurred in the middle of July, but a decline was observed in the run in August and only few fish were recorded in September (figure 2).

Most of the fish were estimated to be between 50 and 70 cm in length (figure 3) and greater number of fish were migrating upward in the evening and early in the morning, than during other time of the day (figure 4). The water temperature is measured by the counter every four hour. The temperature ranged from 3.0 °C to 15.6 °C (figure 1).

Þakkarorð

Þjörn Theodórsson og Guðni Guðbergsson aðstoðuðu við vinnu við teljara á vettvangi. Sigurður Már Einarsson las yfir handrit. Þessum aðilum eru færðar bestu þakkir.