

# Arbeidsnotat om grunnleggende studier av seleksjon og fiskelighet i seigarn

Av Karl Kr. Angelsen, FTFI, Fangstseksjonen

I samarbeid med Fiskerisjefen i Troms har det i høst vært utført to forsøk med seigarn. Instituttet var representert med Arill Engås om bord i «Skarshol» 26.9–3.10 og om bord i «Mefjordvær» 25.10–2.11.82.

## 1. Forsøket

Det ble benyttet garn med tre forskjellige maskestørrelser i disse seleksjonsforsøkene.

Stolpelengden var:

1. 70 mm (9 omf.)
2. 74 mm (ca. 8½ omf.)
3. 78 mm (ca. 8 omf.)

Materialet i garnlinet var monofil, nr. 0,70. Lengden på garnet var 360 masker og dybden 40 masker.

Garnringer ble benyttet til fløyt og jernringer til søkke. Forsøkslenken var på 24 garn sammensatt med to og to garn med samme maskestørrelse.

Forsøkene ble utført i Storjupta utenfor Senja og utenfor Skjærvøy.

## 2. Resultater

Ialt ble det lengdemålt 1173 sei på forsøksgarna i Storjupta.

Utenfor Skjærvøy fikk en ikke en eneste fisk på disse garna.

Stolpe- lengde	Antall fisk	Fordeling	Fordeling
78 mm	303	100	
74 mm	411	135,6	100
70 mm	456	150,5	110,9

Tabell 1. Fangsten på de enkelte garn målt i antall i Storjupta og fordelingen mellom garna.

Tabell 1 viser at seifangsten i antall fisk var ca. 35% bedre i garn med 74 mm stolpelengde sammenlignet med 78 mm garn, og i 70 mm garn ca. 50% bedre. Garn med 70 mm stolper var også ca. 10% bedre enn garn med 74 mm.

Ser en derimot på fangsten målt i vekt på de forskjellige garna, er det omtrent samme mengde i garn 70 og

74 mm, men ca. 13% dårligere på 78 mm (tabell 2).

Stolpe- lengde	Antall fisk	Relativ vekstforskj.
70 mm	456	100
74 mm	411	101
78 mm	303	87

Tabell 2. Forskjell i fangsteffektivitet målt i vekt.

Vekten av garnfangsten er regnet ut etter følgende formel:

$$W_m = a \cdot \sum l_i^3$$

$$W_m^2 = \text{Totalvekten fanget i garn med stolpe.} - m.$$

Forsøket viser at seigarn er meget selektive. Beregninger av seleksjonsfaktoren K gir en verdi på 5.176 med et standard avvik på 6 (Tabell 3).

	K-verdi	Standardavvik
74 mm – 70 mm	5.063	6.024
78 mm – 70 mm	5.247	5.137
78 mm – 74 mm	5.219	6.583
Gjennomsnitt	5.176	5.915

Tabell 3. Beregning av K og standardavvik.

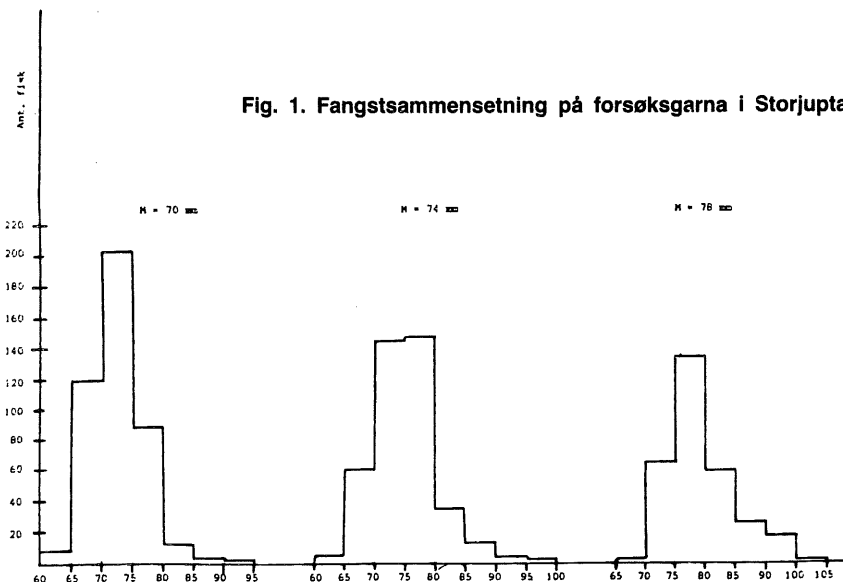


Fig. 1. Fangstsammensetning på forsøksgarna i Storjupta.

En har da:

$$L_m = K \cdot M$$

$L_m$  = den fiskelengden hvor garnet er mest effektivt

K = konstant beregnet til 5.176

M = maskestørrelsen målt i cm

For garn med stolpelengde 70 mm blir  $L_m = 72,5$  cm

For garn med stolpelengde 74 mm blir  $L_m = 76,6$  cm

For garn med stolpelengde 78 mm blir  $L_m = 80,7$  cm

50% av seigarnfangsten vil ligge i området  $L_m \pm 4$  cm.

## 3. Konklusjon

I seigarnfisket i Storjupta vil garn med stolpelengde 74 mm fiske best. Resultatene viser at det gir en nedgang i antall fisk på ca. 10% sammenlignet med 70 mm garn, men fangsten i vekt blir omtrent den samme. Det er derfor mindre arbeidskrevende å benytte 74 mm garn.

Det viste seg også under dette forsøket at forsøksgarna fanget mye mindre uer enn de garna som «Mefjordvær» benyttet. Stolpelengden i disse garna var ca. 66 mm (9½ omf.).

Reduksjon i uerfangsten ble av mannskapet sett på som en fordel da det var mye arbeid og lite fortjeneste på den.

Sett på bakgrunn av dette forsøket burde det ikke være noen fare i å øke stolpelengden fra 66 mm til 74 mm.