



# NOTAT

Oppdragsnummer eller spesiell referanse.

Gjelder:

Rapport fra atferdsstudier og småskala fiskeforsøk med teiner i periodene 13.2. - 28.2.89 og 1.7. - 15.7.89

Underskrevet av: Dag M. Furevik

GÅR TIL

Orientering	Uttalelse	Behandling	Etter avtale
-------------	-----------	------------	--------------

Teinegruppa

G. Sangolt FISKDIR

A. Nybakk FiskSjef Sogn.

A. Arntzen FiskSjef Nordland

Ø. Morvik 7846 Husvåg

Avd.: Fangst

Dato: 1989-08-21

Til FTFI's adm.: 1 ekspl. for arkivering

## I VESTLANDET

I den første perioden ble forsøkene utført i Hordaland og Sogn og Fjordane med F/F "Fjordfangst". Observasjonene ble gjort på 20-100 m dybde, vesentlig med en kvadratteinene hvor Lars Lie hadde satt inn fire kalver (en i hver side). Teinas form er tilnærmet en kube på ca. 1x1x1 m.

På det første observasjonsstedet kom det ganske raskt ei lange som søkte omkring teina. Den forsvant periodevis ut av bildet, men det var sannsynligvis den samme fisken som etter ca. 10 timer gikk inn i teina på "strøm-le" siden.

Det ble også sett lange på de andre lokalitetene. Et fellestrekk er at fisken søker aktivt rundt teina, og ofte går inn åpningen av kalven.

Enkelte ganger teina ble satt ned kunne den havne oppå en mindre stein o.l., slik at det ble et rom under teina. Det forekom at lange søkte i dette rommet og prøvde å nå agnet fra undersiden. Ut fra beskrivelsen over kan det virke som fisken ikke er redd selve redskapen, men at den "tette" innerdelen av kalven hvor fisken får notlinet tett rundt er en avgjørende hindring for at den skal gå inn i teina. Fisken må også muligens ha en tilvenningsperiode før den endelig passerer kalven.

På en lokalitet ble det prøvd med kunstig agn (akkarblanding). Her viste en lange periodevis interesse for teina, og en del "agntyver" (kråkebolle og snegl) krøp mot og oppover teina.

De neste observasjonene ble gjort på et lokalt gytefelt for torsk i Gula-fjorden. Det ble ikke observert torsk ved teina (noen usikre observasjoner i mørkefeltet) selv om det ble tatt gode garnfangster av gytetorsk på begge sider av vår posisjon. Det ble derimot observert at hvitting svømte inn i teina. Av agntyper ble det prøvd makrell, sild og knust blåskjell.

Teinelenka (5-10 teiner) som ble satt fanget brosmen, lange og torsk, men i så små kvanta at det ikke kan gjøres noen sammenligning mellom teinetyperne. Det virket som torskfangstene ble bedre når en kom et stykke vekk fra selve gytefeltet.

Skjemaet brukes til rapportering fra reiser, møter, konferanser etc. etc. Omtal fortrinnsvis bare en sak på hvert skjema. Till påfølgende sider benyttes vanlig papir.

## II NORD-NORGE

Forsøkene ble utført i området rundt Arnøy med en 42 fots Viksundsjark. Totalt hadde en 50 teiner til disposisjon. Via "teinegruppa" fikk vi låne 30 modifiserte Fiskevegn-teiner. De resterende teinene var noen standard Fiskevegn-teiner, Fiskevegn-teiner med innsatt plastkalv, rundteiner (timeglass-teine), en universal teine og noen firkantteiner med plastkalver. Observasjonene ble gjort fra 10-60 m dybde.

Det viste seg at de beste lokalitetene var i sund og fjorder. Et fiskeforsøk og en observasjon nord-øst for Arnøy ga dårlig resultat. Under atferdsobservasjonene ble det overveiende sett torsk mellom 1/2 - 2 kg, samt gråsteinbit og flyndre (rødspette og lomre).

Forsøkslenka ble satt i dybdeområdet 20-200 m. Av agntyper ble det brukt vesentlig akkar, men også noe makrell og sild. Atferdsobservasjonene viste igjen at agnets plassering og kalvens plassering i forhold til strømretning er meget viktig.

Rundteinene er helt uavhengig av strømretning da de har åpning hele veien rundt, og firkantteinene med to plastkalver har også større sjanse for å komme i riktig posisjon.

Det ble flere ganger observert at torsk passerte plastkalvene og det virket som fisken hadde lettere for å passere disse enn de tradisjonelle notlinjakalvene. Også i rundteiner så en torsk passere kalver, men her hadde den ofte problemer med at linet i overkalven dannet en lomme når den presset på. I de tradisjonelle teinene så en ofte det samme som nevnt over, at fisken går inn i ytterdelen av kalven, men stopper mot notlinet lenger inne.

I noen teiner ble det festet tråder med 10 cm mellomrom mellom toppramme og underamme. Dette gjorde at fisken ofte snudde når den var på vei ut av kalven og svømte mot innerdelen av kalven igjen. Det ble også prøvd med å feste notlin på samme måte, og lage et kvadratisk hull i midten. Det så ut til å ha omtrent samme virkning som de overnevnte tråder.

Den neste modellen som ble utprøvd var en "kjeglekalv" (ytre diameter 40 cm, indre diameter 15 cm) innsatt i en Fiskevegn-teine. Torsk gikk inn i teina gjennom denne kalven, men fisk vil sannsynligvis også gå lettere ut uten at dette ble observert.

Under er gjengitt en tabell over gjennomsnittsfangstene ved småskala fiskeforsøkene. En ser at for de fleste teinene er det få data. Dette gjør at en sammenligning kun kan gi indikasjoner på videre oppfølging/utprøving av teinetyper.

En ser at teiner med plastkalver har høyere gjennomsnittsverdi enn de tradisjonelle teinene, og at firkantteina fisker noe mer enn Fiskevegn-teinene med plastkalver. Denne forskjellen er sannsynligvis til en viss grad et resultat av to kalver kontra en. Plastkalvene hadde en tendens til å henge seg opp i not-

linet på teina, og det forekom derfor at de ikke fisket optimalt. Dette problemet må løses i tillegg til det operasjonelle som går på at plastkaivene på en eller annen måte må være sammenleggbare.

De få fangstresultatene en har med kjeglekalvteiner er forholdsvis bra. Det kan ha sin årsak i at spesielt større fisk har problemer med å snu/rygge når de er kommet langt nok inn i kalven. Men det må sannsynligvis settes inn noen spiler o.l. innerst for å hindre fisk å få ut igjen.

Ved atferdsobservasjonene så en at fisk gikk inn i timeglassteina, men det forekom at antallet var redusert når observasjonsriggen ble tatt opp. Det lette linet i overkalven kommer i bevegelse når teina ble halt, og fisk kunne unnslippe mellom overkalven og den faste underkragen.

I tillegg til teinene listet i tabellen ble det laget en "flyndreteine" med to kalver og plastspilene liggende ned mot bunnen av teina. Etter noe prøving og feiling fisket teina flyndre betydelig bedre enn de andre, i tillegg til at en fisket steinbit og torsk.

Tabell 1.

Teinetype	Ant. teiner	Gjennomsnittlig antall fisk pr. teine			
		Torsk	Brosme	Steinbit	Totalt
Tireglasssteine	14	0,21	0,0	0,07	0,28
Universalteine	5	0,6	0,4	0,00	1,0
Standard Fiskevegnteine	12	0,1	0,17	0,42	0,67
Fiskevegn sen i kalv	6	0,5	0,00	0,00	0,5
Fiskevegn med plastkålv	9	0,45	0,67	0,00	1,12
Firkantteine med to plastk.	5	0,8	0,6	0,2	1,6
Fiskevegn med kjeglekalv	4	0,75	0,75	0,00	1,50
Modifisert Fiskevegnteine	143	0,22	0,12	0,10	0,43
Modif. Fiskevegn m/rød tråd	24	0,25	0,12	0,00	0,38