

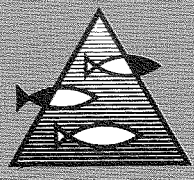
AK

eks. 1

Fiskeridirektoratets

Bibliotek
Utsetting

HAVFORSKINGS *nytt*



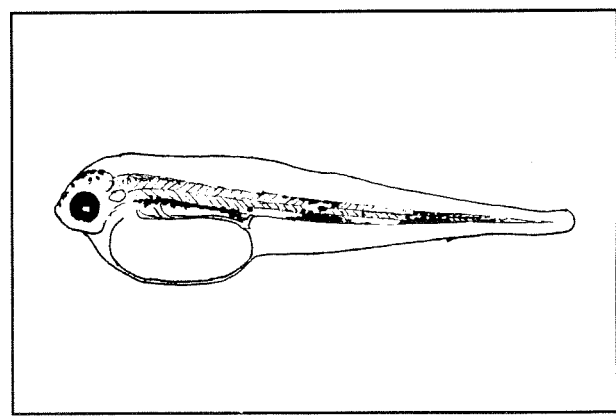
Nr. 2 - 93

UTSETTING AV OPPDRETTA TORSK I MASFJORDEN

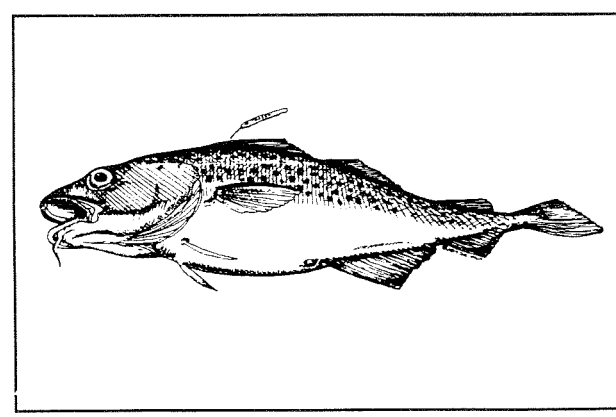
Utsetting av torsk i Masfjorden i perioden 1988 - 1990, gav ikkje auka bestand av 2-år gammal og eldre torsk. Utsett torsk fann i liten grad utnytta føde i fjorden og tileigna seg i stor grad ressursar på bekostning av vill torsk. Forsøka har gitt ny kunnskap om rekrutteringsmekanismar hos torsk.

Historikk

I over 100 år har kunstig klekka torsk vorte sett ut i sjøen, for å styrka lokale bestandar av kysttorsk. Over 8 milliardar nyklekka larver (0,5 cm lange) vart sett ut i perioden 1884-1971. Ingen effekt av utsettingane kunne påvisast, og forsøka stoppa tidleg på 1970-talet. Ein ny poll-metode vart utvikla i byrjinga av 1980-åra, slikat torske-ungel (10 - 15 cm lange) kunne produserast. Fleire hundre tusen torske-ungel kunne no årleg produserast i halv-naturlege pollar. Ved å tilføra yngelen ekstra mat og vedå stenga ute rovfisk, vart forskarane no i stand til å "hjelpa småtorskane over" den delen av livs-syklusen med størst dødelegheit. Dette skapte ny entusiasme for utsettingsforsøk med torsk for å styrka årsklassar av lokale torskebestandar. Torskeyngel vart merka og sett ut i skjærgarden på Sørlandet og på Vestlandet i fyrste halvdel av 1980-talet. Høge gjenfangstar (4 - 22 %) av utsett torske-ungel gav grunn-laget for eit storskala og tverrfagleg torskeprosjekt i Masfjorden, Nord-hordland.



Figurane viser nyklekka larve (0,5 cm) og ein merka yngel (15 cm) av torsk.



Utsetting av torsk i Masfjorden

I 1988, 1989 og 1990 vart 82 500, 61 000 og 27 000 torsk sett ut i Masfjorden. Ved utsetting var torskane 4-7 månader gamle og gjennomsnittslengda var 10 - 17 cm. Alle torskane var merka slik at dei kunna skiljast frå vill torsk, og for å kunne registrere eventuell utvandring frå Masfjorden.

Åtferd til utsett torsk

Forsøka i Masfjorden har vist at dei første dagane etter utsetting er kritisk for den utsette torsken. Dei er stressa av handsaminga under transport og utsetting, og må venna seg til ukjente omgjevnader. Dei første vekene etter utsetting et utsett torsk andre byttedyr enn vill torsk og oppfører seg ulikt vill torsk i høve til rovfisk. To - tre månader etter utsetting er det små forskjeller i åtferda til vill og utsett torsk.

Effekt av utsettingane

Utsett torsk utgjorde over 50 % av sine respektive årsklassar då dei var 10 månader (3 - 6 månader etter utsetting). På grunn av utsettingane var talet på torsk høgare i Masfjorden det første halvåret etter kvar utsetting enn i eit referanse-området utan utsetting. Eit år etter kvar utsetting var det likevel ingen forskjell i tal på torsk mellom Masfjorden og referanse-området. Tettleiks-avhengig dødelegheit er truleg årsak til reduksjonen i tal på torsk i Masfjorden. Få torsk vandra ut av fjorden. Oppdretta torsk fann i liten grad utnytta føde i fjorden og tileigna seg føde i stor grad på bekostning av vill torsk.

Ny kunnskap om rekruttering til fisk

Poll-metoden for produksjon av torske-yngel skapte entusiasme m. a. fordi småtorsk kunne "hjelpast over" det kritiske larve-stadiet med høg dødelegheit. Det tradisjonelle synet innan fiskeribiologi er at dødelegheita på yngel-stadiet (eldre enn om lag 4 månader) er relativt lav, og at i kva grad ein årsklasse vert talrik eller fåtalleg vert bestemt på yngre stadier. Utsetting av yngel vart difor sett på som ein lovande metode for å auke lokale torskebestandar. Forsøka i Masfjorden har vist at dødelegheita på yngel-stadiet er stor nok til å redusere årsklassar frå sterke til svake. Ein av føresetnadane for entusiasmen på 80-talet gjeld altså ikkje generelt for alle år og alle lokalitetar.

