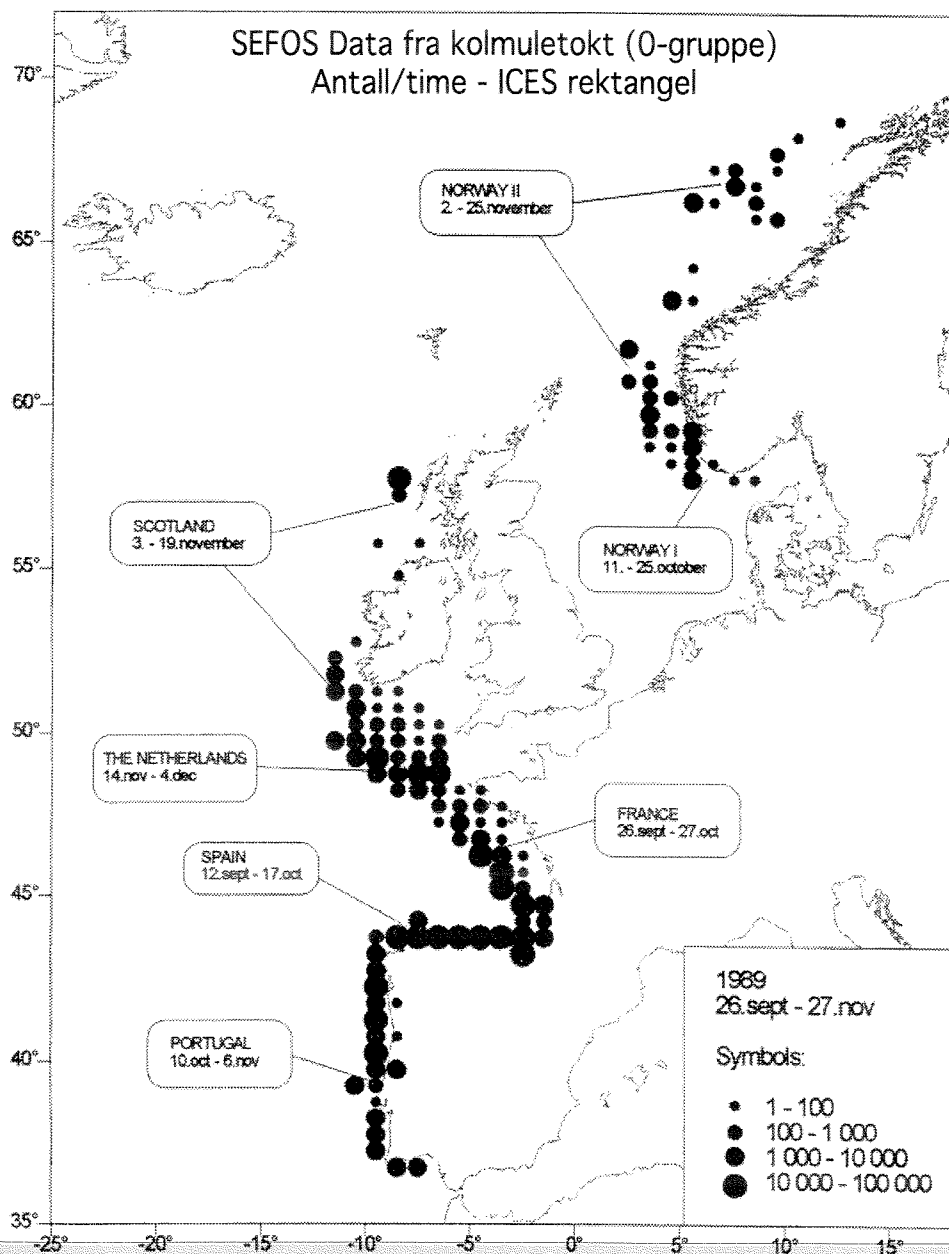




Nr. 17- 1997

Europeisk samarbeid om fisk langs eggakanten

Forskere fra ni europeiske land har samarbeidet om å kartlegge de viktigste fiskeartene langs kontinentalskråningen. Området de har undersøkt strekker seg fra Portugal, via Nordsjøen til Norskehavet. Arbeidet har allerede fått konsekvenser for forvaltninga av makrellstammen. Om arbeidet vil påvirke styringa av de øvre fiskeartene, er ennå for tidlig å si.



15 institutter fra ni land har deltatt i et forskningssamarbeid kalt «the Shelf Edge Current and its Effect on Fish Stocks» (SEFOS), –havstrømmen langs eggakanten og dens virkning på fiskestammer. Norge har vært ansvarlig for kartlegging av kolmule. I tillegg har Havforskningsinstituttet vært sterkt inne i datamodellering, og utført både kartlegging og merkeforsøk på makrell. Ellers fordeler arbeidet seg slik:

Spania - lysing, Portugal - taggmakrell, Nederland - nordsjøsilde og Skottland - makrell. Tyskland og Norge har gjennomført modellering av egg- og larvedrift. England har bidratt med satellittobservasjoner og har, i likhet med Irland, også studert egg og larver. Frankrike har stått for matematiske beregninger, og SOAFD-insti-

tuttet i Aberdeen har vært koordinator for hele prosjektet.

6.000 trålstasjoner

Alle målinger og beregninger er satt opp i et felles dataformat. Dette er også gjort med tidligere fangstdata som de enkelte instituttene hadde for fiskeartene som omfattes av prosjektet. De ferdige filene for hver art blir analysert ved Senter for geostatistikk i Fontainebleau, Frankrike. Mye av tiden har gått med til å tilrettelegge dataene. Det var for eksempel bare Norge og Spania som hadde aldersopplysninger på kolmule. Disse dataene er det laget omregningsnøkler av, slik at lengda kan regnes om til alder. Norske nøkler er brukt for beregninger av den nordlige delen av bestanden, mens spanske nøkler er brukt for den sørlige delen.

Norge har bygd opp en database med opplysninger om 6.000 trålstasjoner der det er fanget kolmule. Dataene er tilgjengelig i ASCII-, EXCEL-, og SAS-format. I tillegg til egne data, har Norge mottatt materiale fra de andre landenes forskningstokt. De norske tallene er hentet inn fra trålstasjoner vest av De britiske øyer, der den voksne delen av bestanden holder til, og fra Nordsjøen.

Umulig å anslå larvedrift nå

Under forskningstoktene er det målt temperatur og saltholdighet under trålhalene, men forskerne har ikke funnet noen klar sammenheng her. Strømforholdene langs kontinentalskråninga varierer fra år til år, og er derfor vanskelig å bestemme. Det er en nordlig og en sørlig kolmulestamme. Begge møtes i mars/april på Porcupinebanken for å gyte sammen. Larvene trekkes i

nordlig eller sørlig retning alt etter strømforholdene, og forskerne hadde håpet de kunne bestemme hvor mye av kolmule som kom til å vokse opp i den nordlige eller sørlige delen. Det viser seg foreløpig å være praktisk umulig. Til gjengjeld har de påvist at det er lokale kolmulestammer langs kontinentalskråninga. Denne kolmule holder til i smulere farvann innenfor skråninga.

Sefos-samarbeidet har allerede ført til endringer i forvaltninga av makrellbestanden. Tidligere ble arten behandlet som om det var flere stammer. Spanske merkeforsøk viser imidlertid at den vandrer fra Biscayabukta til Norskehavet, og den forvaltes nå som ei stamme. Forskerne oppdaget også at sonar sammen med overflatetråling er en effektiv metode for å kartlegge makrellen. Makrellen har ikke svømmeblære og er derfor vanskelig å registrere på ekkolodd. Hvis fisken går spredt i overflaten uten å danne stim, registreres den ikke i det hele tatt på ekkoloddet.

Følger opp med makrellmerking

For å studere transport av egg og larver fra makrell og kolmule, er det brukt matematiske data-modeller. LAGRANSK-modellen fremstiller transporten, mens havstrømmene er laget med den norske modellen NORWECOM. Denne modellen er også brukt for å studere de årlige variasjonene i produksjon av planteplankton.

De norske forskerne er ferdige med sin del av arbeidet i SEFOS, og vil nå gå videre med et prosjekt på merking av makrell. Det gjør de i samarbeid med havforskningsinstituttene i Irland, Skottland og Spania. Det er søkt om økonomisk støtte fra EU til dette.

Kontaktperson: Terje Monstad, Havforskningsinstituttet, Senter for marine ressurser, Postboks 1870 Nordnes, N-5024 Bergen. Tlf.: +47 55 23 83 98 Faks: +47 55 23 83 87 E-post: Terje.Monstad@imr.no

Havforskningsinstituttet informerer også på Internett: <http://www.imr.no>