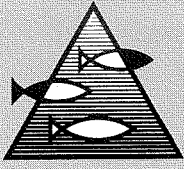


1802

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
BIOLOGISKE

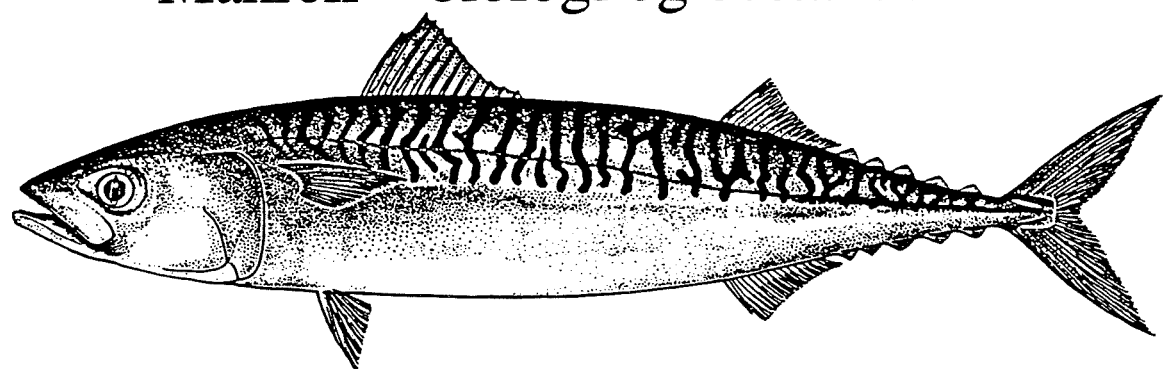
Af

HAVFORSKNINGS *nytt*
Nr. 17 - 1992



**Makrell-
bestandene**

Makrell - biologi og bestander



BIOLOGI OG UTBREDELSE

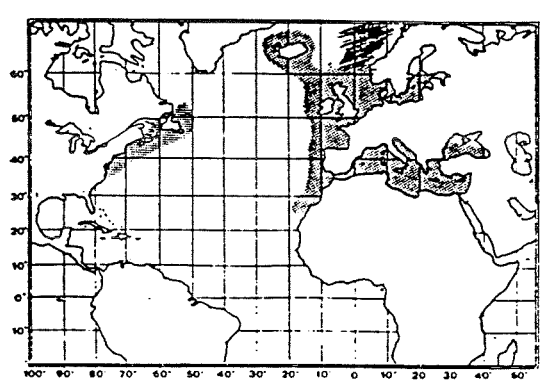
"Makrellen er her og det er sommer!" er et gledens budskap i dobbel forstand mange steder langs kysten.

Makrellen som fiskes i våre farvann tilhører to bestander; den ene gyter i Nordsjøen fra midten av mai og ut juli, med hovedgyting i midten av juni. Den andre bestanden (vestlig makrell) gyter sørvest av Irland i tiden februar til slutten av juli, med hovedgyting i mai - juni.

Eggene gytes i overflatelaget og holder seg der til de klekkes etter ti til fire dager, alt etter vanntemperaturen. Ved klekking måler larvene 3-4 mm og har med seg en plommesekk som niste den første tiden. Allerede utpå høsten har larven vokst til en makrell på 10-15 cm (pir). Veksten videre går også raskt, slik at den som treåring er ca 30 cm. Etter gytingen er makrellen mager og medtatt, men allerede en måned senere har den økt 25% i vekt.

Makrellen mangler svømmeblære og må svømme hele tiden for ikke å synke og for å få nok oksygen over gjellene. Både pga veksten og det store aktivitets-nivået, trenger den mye mat. Makrellen er en typisk opportunist som spiser det som er tilgjengelig; fra sine egne egg og larver til dyreplankton og småfisk. Den spiser ikke mennesker slik det heter enkelte steder på folkemunne. Tennene er for små og uanselige til at den kan spise og tygge større ting enn det som kan slukes direkte.

Nordsjømakrellen vandrer innenfor Nordsjø-Skagerrak området hele året. Den vestlige makrellen har de siste 10-20 årene



Utbredelsesområde for "vår" makrell

1804/93

foretatt vandring fra gytefeltet etter gyting til Nordsjøen, Skagerrak og Norskehavet og holder seg i disse områdene til den vandrer tilbake ved årsskiftet. Dette er klarlagt ved stort anlagte norske merkeforsøk som har pågått i mer enn 20 år.

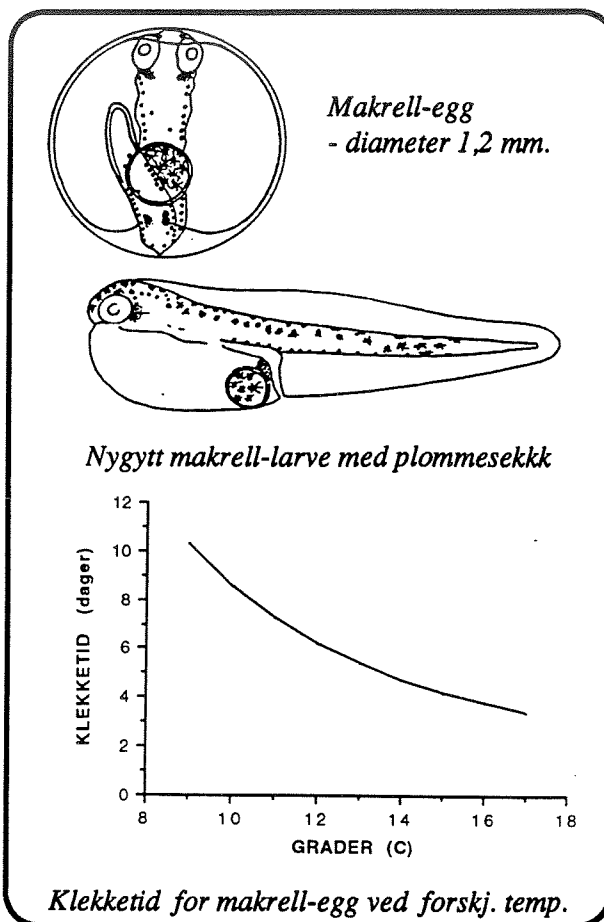
Makrellen gyter for første gang som to- eller treåring, avhengig av størrelsen. Det er nemlig ikke alderen, men størrelsen som er avgjørende for modningen. Makrellen kan bli gammel. Ved Havforskningsinstituttet er det aldersbestemt makrell på 25 år.

I og med at makrellen mangler svømmeblære egner den seg ikke til å mengdeberegne med ekkolodd (akustisk metode). Størrelsen på makrellbestanden finner vi ved å måle eggproduksjonen gjennom gyttesesongen. Hver hunnmakrell gyter mellom 300 000 og en million egg, alt etter størrelsen. I makrellsamfunnet er det akkurat like mange hunner som hanner. Med disse opplysningene er det mulig å beregne gytebestandens størrelse.

BESTANDSSTØRRELSE OG FISKE

Den vestlige bestanden er på vel to millioner tonn, mens Nordsjøbestanden bare er på knapt 100 000 tonn, men i 1960-årene var den over tre millioner tonn. Av en totalfangst de siste årene på vel 600 000 tonn, har Norge fisket 150 000 - 180 000 tonn. På grunn av makrellens utbredelse og vandring er det en ressurs vi deler med flere EF-land. Vårt makrellfiske er derfor blant annet regulert i en avtale med EF. På bakgrunn av bestands-situasjonen og avtale med EF, kan vi i 1992 fiske ca 210 000 tonn.

I dag er stor makrell svært ettertraktet på det japanske markedet. Vårt fiske er derfor i stor grad skjøvet over på stor og eldre fisk. For å oppnå god innblanding av stor fisk i de leverte fangstene, "for-



svinner" det antagelig en del makrell som aldri kommer inn i fangststatistikken. Det har blant annet vært observert død makrell på bunnen av Nordsjøen på video-opptak i forbindelse med inspeksjon av olje- og gass-ledninger, og trålere har fått død og råttne makrell i trålen. For både å måle bestanden i nåtid og for prognosene, er forskerne avhengige av å kjenne det reelle beskatningsmønsteret av de forskjellige årsklassene. Derfor er det svært viktig for sikkerheten i bestandsberegningene og prognosene å få oversikt over "svinnnet".

Akkurat nå ser den nære framtiden for vestlig makrell relativt lovende ut fordi rekrutteringen fra gytingen i 1989 og 1991 synes å være god. For Nordsjøbestanden derimot ser framtiden ikke særlig lys ut. Bestandsnivået er lavt og gytingen i Nordsjøen har vært lite vellykket i mange år. Den siste store årsklassen i denne bestanden ble gytt i 1969.