

MERKEFORSØK MED MAKRELL I IRSKE FARVANN I MAI 1974

[Tagging experiments on mackerel in Irish waters in May 1974]

Av

SIGMUND MYKLEVOLL, ARNE REVHEIM og KJELL STRØMSNES
Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

ABSTRACT

MYKLEVOLL, S., REVHEIM, A. og STRØMSNES, K. 1974. Merkeforsøk med makrell i irske farvann i mai 1974. [Tagging experiments on mackerel in Irish waters in May 1974]. *Fiskets Gang*, 61: 190–192.

In the period from 7 to 22 May mackerel taggings were carried out southwest of Ireland within a rather small area approximately limited by the positions 51°15'N, 11°05'W; 51°07'N, 10°45'W; 51°02'N, 11°02'W and 51°03'N, 10°52'W. A total of 10033 tagged mackerel were released.

INNLEDNING

Merkeforsøkene ble utført i tidsrommet 7. –22. mai med F/F «Havdrøn». Formålet var å få merket minst 10 000 makrell i området utenfor Sørvest-Irland. En skulle også merke makrell i området Sulisker –Otterbank dersom forholdene lå tilrette for det. Da område sørvest av Irland var det viktigste, valgte en å begynne prøvefisket utenfor Vest-Irland i nord og deretter arbeide seg sørover (Fig. 1).

«Havdrøn» ble ført av M. Taranger.

MATERIALE OG METODER

Makrellen ble fisket med harp, merket med innvendige merker og lengdemålt til nærmeste hele cm. De merkete makrell lå innenfor total lengder fra 30 til 47 cm. Unntaksvis ble noen få makrell under 30 cm merket når fiskens kondisjon var tilfredsstillende. Utkastfisk og død fisk ble også lengdemålt. Stikkprøver ble tatt for å undersøke gonadestadier. En del prøver ble frosset ned for senere bearbeidelse. EK-loddet ble kjørt under hele merkeprogrammet, og sjøtermografen, som ble brukt kontinuerlig, registrerte temperaturen i 4 m dyp.

REGISTRERINGER OG MERKING

Fra Stantonbank, sør for Hebridene, og videre sørover langs eggkanten vest av Irland fikk en de vanlige slørregistreringer i varierende dyp: mellom 10 og 15 m og noen dypere, mellom 50 og 100 m. Likeledes fikk en noen slør- og knuteregistreringer nær og ved bunnen i ca. 150 til 180 m. Det ble gjort prøve-

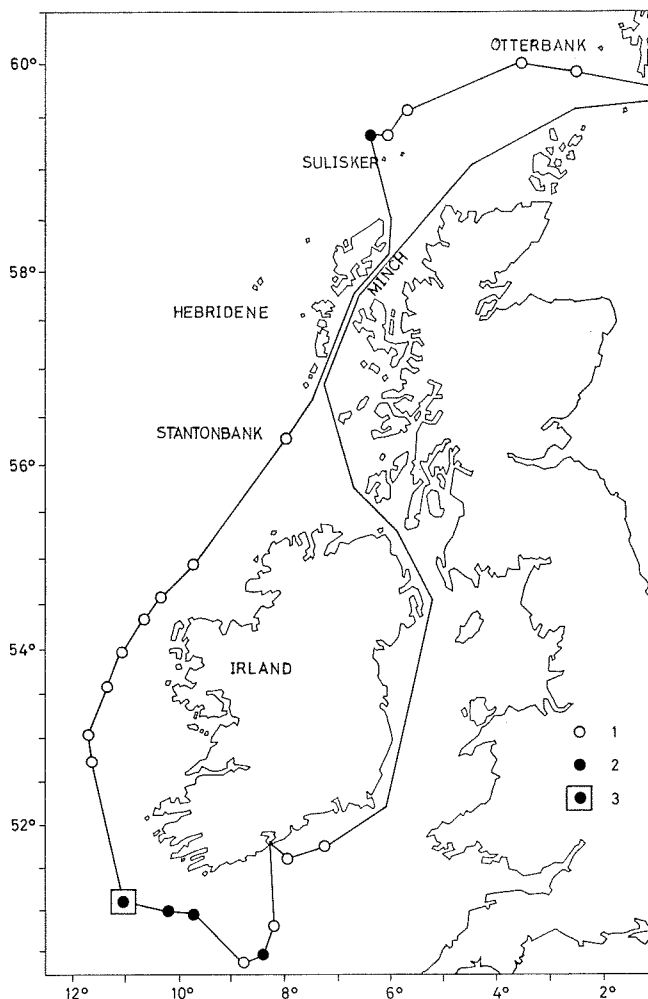


Fig. 1. Kurser og fiskestasjoner. 1) Harpeforsøk uten fangst, 2) harpeforsøk med fangst, 3) merkeområde. [Survey routes and fishing stations. 1) Jig fishing without catch, 2) jig fishing with catch, 3) tagging area].

fiske med harp, men forsøkene ga ingen fangst. (Fig. 1). Sørvest av Irland kom en imidlertid opp i meget gode makrellforekomster i samme område hvor en tidligere år til samme årstid også har hatt gode fangster. Innenfor et relativt lite område, omtrentlig begrenset av posisjonene 51°15'N, 11°05'V, 51°07'N, 10°45'V; 51°02'N, 11°02'V og 51°03'N, 10°52'V (Fig. 1), ble det merket ialt 10033 makrell. Det ble ikke merket makrell andre steder.

I det området merkingen ble utført, hadde en også overveiende slørregistreringer, dels i de øvre vannlag, dels noe dypere, mellom 50 og 100 m. I dette området

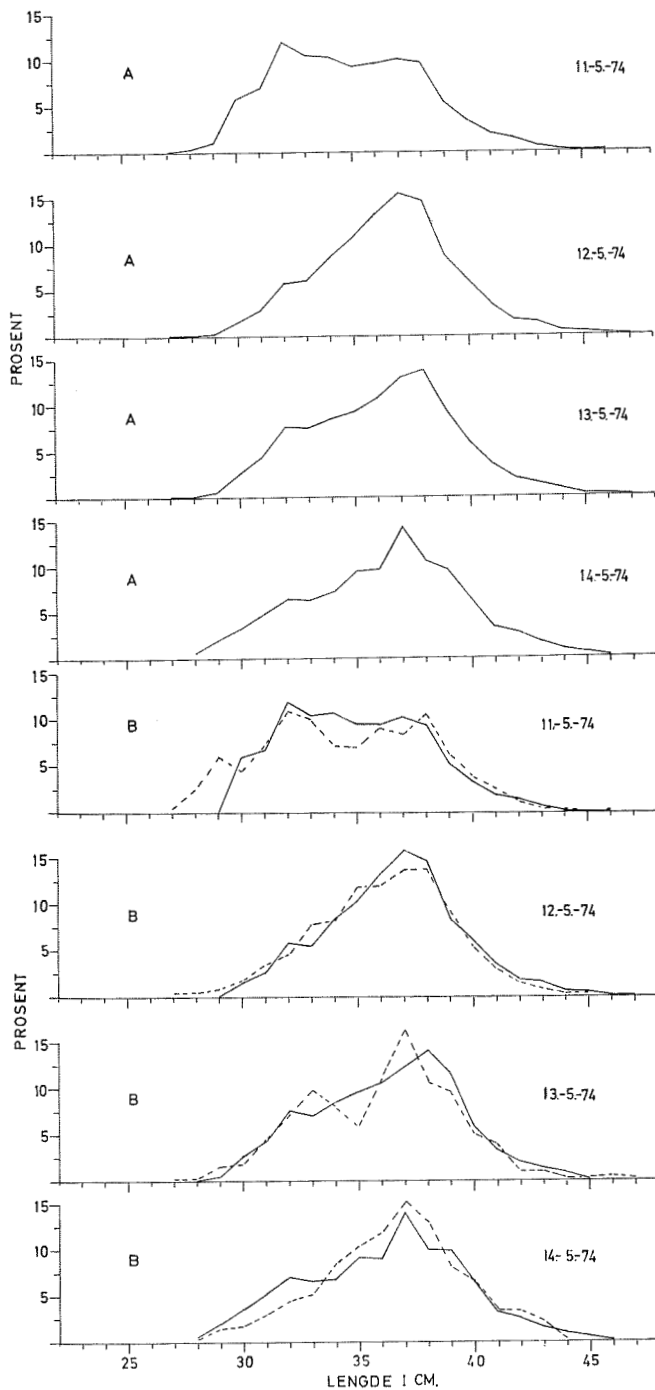


Fig. 2. Lengdefordeling av makrell for hver merkedag. A) Merket og umerket fisk. B) Heltrukne linjer: merket fisk, stiplede linjer: umerket fisk. [Length distribution of mackerel for each day of tagging. A) Tagged and untagged fish. B) Unbroken lines: tagged fish; broken lines: untagged fish].

hadde en også av og til typiske makrellregistreringer (strekregistreringer) mellom 20 og 50 m, men jevnt over var det sparsomt med slike registreringer. Dette kan ha sin årsak i at makrellen dels ble registrert sammen med åteforekomstene hvorved ekkoet fra

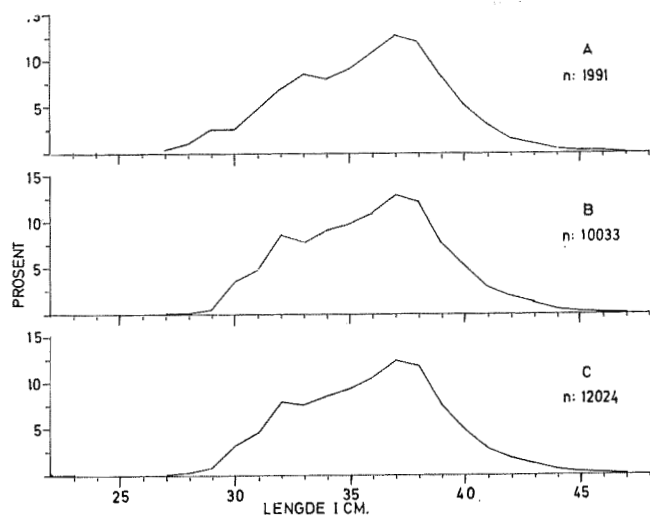


Fig. 3. Lengdefordeling av makrell 1974. A) All umerket fisk, B) all merket fisk, C) all merket og umerket fisk. [Length distribution of mackerel 1974. A) Total untagged fish, B) total tagged fish, C) total tagged and untagged fish].

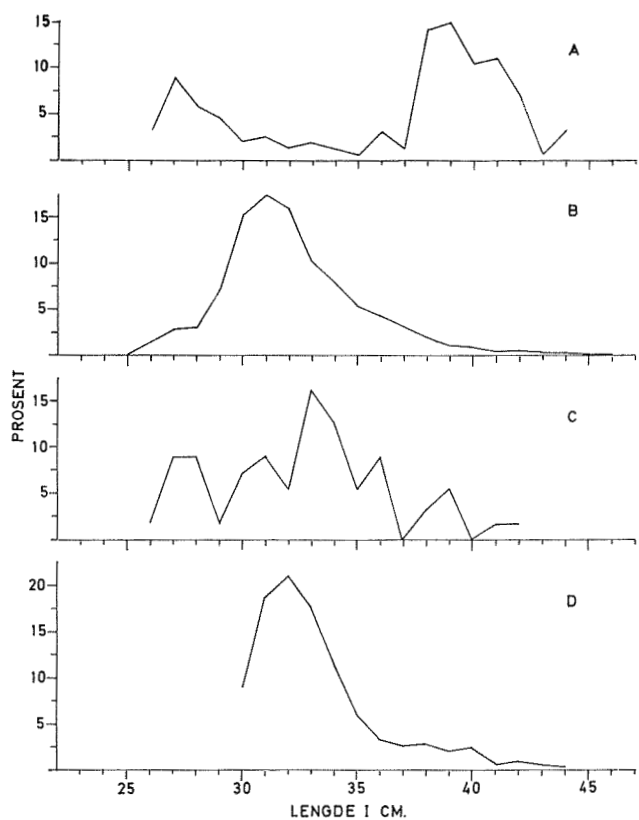


Fig. 4. Lengdefordeling av makrell 1973 fra merkeforsøk ved Irland. A) 8. juni, N 51°04', V 09°03'; B) 10.—16. juni (hovedmerkefelt); C) 9. juni, N 50°37', V 10°55'; D) 20. juni, N 55°25', V 09°23'. [Length distribution of mackerel from tagging experiments off Ireland 1973. A) 8 June, N 51°04', W 09°03'; B) 10—16 June, (main tagging area); C) 9 June, N 50°37', W 10°55'; D) 20 June, N 55°25', W 09°23'].

makrellen ble svekket, dels at den gikk for høyt i sjøen til å bli registrert på ekkoloddet.

I det nordlige området av Minch, innenfor den britiske fiskerigrensen, ble det registrert dotter av sild. Noen av disse kunne være brukbare for not. På kursene i det nordlige undersøkelsesområdet (Fig. 1) fikk en noen slørregistreringer i de øvre vannlag, i ca. 25 m, og enkelte knute- og småstimregistreringer nær og ved bunnen på felt rundt Otterbank og oppe på denne. Forsøk med harp på de nordlige felt må karakteriseres som negative.

Under merkingen hadde en et bra makrellfiske over flere dager, og en fikk det inntrykk at makrellen midlertidig hadde stoppet opp ved eggakanten (Fig. 1). For å se om denne antagelse hadde noe for seg, laget en kurver for lengdefordelingen av de daglige fangster idet en mente at en relativ lik lengdefordeling over flere dager kunne indikere at denne antagelse var riktig. Disse lengdefordelinger er vist i Fig. 2A hvor særlig de tre nederste kurver viser bra overensstemmelse i lengdefordelingen.

Som nevnt ble all merket og umerket fisk (utkastfisk) lengdemålt. Lengdefordelingen for begge disse grupper viser stor likhet. Dette forhold kommer særlig frem når lengdemålmaterialet er stort og kan tyde

på at lengdefordelingen av utkastfisk også kan være representativt for størrelsessammensetningen i de forekomster en i øyeblikket fisker på. Dette forhold er søkt vist i Fig. 2B og 3 hvor Fig. 2B viser de respektive lengdefordelinger for hver dagsfangst, og på Fig. 3 er vist lengdefordelingen av all umerket fisk (1191 stk.), all merket fisk (10033 stk.) og summen av disse.

I 1974 fikk en igjen erfaring for at disse merkeforsøkene bør utføres i mai. En vil da finne gode forekomster over et relativt mindre felt og med overveiende stor fisk. I juni 1973 fant en relativt bra makrellforekomster utenfor Sørvest-Irland mot eggakanten mellom $51^{\circ}20'$ N og 52° N (REVHEIM 1973). I 1974 fikk en større innblanding av stor fisk i dette området. Dette går frem av Fig. 2 og 4. Begge års forsøk viser at mens fisket i 1974 var konsentrert rundt posisjonen 51° N, 11° V, hadde en i 1973 det beste fisket noe lenger øst, ca. rundt 51° N, 10° V.

LITTERATUR

- REVHEIM, A. 1973. Fiskeriundersøkelser i irske farvann, utenfor Hebridene og i det sørlige Norskehav i juni—juli 1973. *Fiskets Gang*, 59: 834—837.