

MERKEFORSØK MED MAKRELL I JULI—AUGUST 1967

Av

ARNE REVHEIM

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

I tidsrommet 17. juli — 10. august 1967 ble F/F «Peder Rønnestad» nyttet til merkeprogrammet som var planlagt utført i kyst- og fjordstrøk på Vestlandet på strekningen Hordaland—Lindesnes. Toktdeltakere var Arne Revheim og Leif Askeland.

I det aktuelle tidsrom var imidlertid fisket med landnot etter makrell dårlig. Det samme var tilfelle med små-snurperne, mindre fartøyer med 3 manns besetning som fisker langs kysten og i fjorder, fra Flekkefjord til Mandal—Flekkerøyområdet. En fikk derfor ikke utført forsøk på alle de lokaliteter en hadde regnet med. Forsøkene ble utført ved Hitterøy utenfor Flekkefjord, i Førdepollen, Sunnhordland, samt ved Breivik i Skånevik, hvor det ble utført to merkeforsøk og ett kontrollforsøk med innvendige merker. I alt ble der satt ut 1 325 merkete makrell — derav 600 pir eller kuvl — hvor det ble nyttet utvendige alcathe-merker festet dorsalt med nylongut. Fra fangststedene ble fisken slept vekk slik at den merkete fisk skulle ha god mulighet for å komme ut i åpnere farvann. Den merkete fisk var i god kondisjon både etter fangsten og ved utslipningen.

Høsten 1966 tok en til med innvendig merking

av makrell, men før det ble det utført et forberedende forsøk med denne merketeknikk på makrell. Forsøket, som ble utført i Breivik ved Skånevik i tiden 25.—30. juli 1966, og hvor en anvendte småmakrell, kuvl, er beskrevet før (REVHEIM 1966). En av hensiktene med forsøket var å få en kontroll på at «innskytingen» av merket ga riktig plassering av dette i bukhulen. Til forsøket ble anvendt Aasens merkepistol, og kontrollen viste at ca. 80 % av merkene lå riktig plassert.

For det tilfellet at merkepistolen skulle bli ødelagt eller gå tapt, må en anvende en vanlig smal scalpell (2 mm bred), til å stikke hull i bukveggen for innføring av merket. For å få en kontroll av støheten og sikkerheten ved anvendelse av denne «manuelle» metode, ble et slikt kontrollforsøk utført i forbindelse med merkeprogrammet. En valgte samme forsøkslokalitet som i 1966, Breivik ved Skånevik, hvor en erfaringsmessig er sikker på å få fisk, og hvor forholdene for hensetting av mærer er gunstige. Til forsøket ble anvendt ungmakrell, kuvl, som var fanget med landnot og overført i mære. Fra denne ble det den 19. juli merket 200 fisk innvendig, hvor hullet for merket ble stukket med scalpell. Den merkete fisk ble etter hvert ført over i en kontroll-mære som, etter at den var fortøyet i land og med dregger, ble dekket over med garn for å hindre «besøk» av måker. Fra samme fangst ble ytterligere 400 makrell merket utvendig og satt i frihet samme dato. I Fig. 1 viser kurve 1 lengdefordelingen av de 400 merkete makrell og som skulle være representativ for den fangsten som ble anvendt til disse to forsøk. De tre andre kurver i figuren viser lengdefordelingen av makrell, anvendt i de øvrige merkeforsøk.

Kontroll-mæren ble stående til den 28. juli da en tokk opp de merkete fisk. I det mellomliggende tidsrom arbeidet en på andre lokaliteter, mens kontroll-mæren ble tilsett, slik at den holdt seg på plass under de vekslende vindforhold.

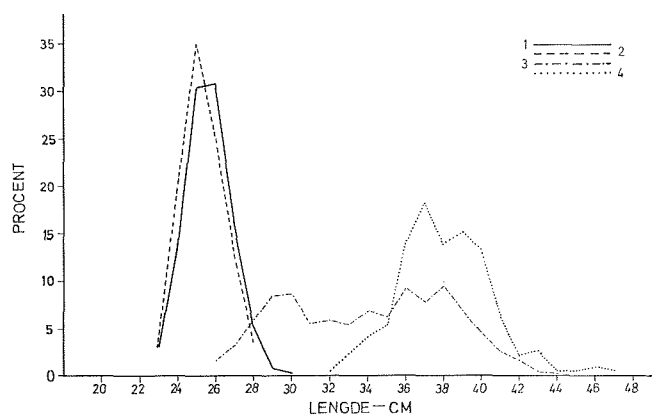


Fig. 1. Lengdefordeling av makrell fra følgende merkeforsøk: 1) Breivik ved Skånevik, 19. juli 1967; 2) Førdepollen, Shl. 22. juli 1967; 3) Breivik ved Skånevik, 24. juli 1967; 4) Hitterøy ved Flekkefjord, 4. august 1967.

Tabell 1. Merkeeksperiment med innvendige merker. Fisken ble merket 19. juli og tatt opp av mæren til kontroll 28. juli 1967.

Ant. merket fisk	Merket mangler		Merket i gonader		Merke i andre involver		Merket i muskulaturen		Merket løst i bukhulen		Fisk unnsloppet fra mæren	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
200	14	7,00	0	0	3	1,50	23	11,50	157	78,50	3	1,50

Tabell 2. Kontrollforsøk med innvendige merker, Breivik, Skånevik 28.—30. juli 1966.

Dato juli	Kontrollert antall	Merke mangler		Merke i gonader		Merke i andre innvoller		Merke i muskulatur		Merke løst i bukhulen	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
28	57	2	3.5	2	3.5	1	1.8	9	15.8	43	75.3
29	56	3	5.4	1	1.8	—	—	7	12.5	45	80.6
30	155	3	2.0	2	1.3	7	4.6	17	11.1	126	81.9
Sum	268	8	3.0	5	1.9	8	3.0	33	12.3	214	79.8

Ved opptak av de merkete makrell i mæren fant en at av dem var 5 døde. De var gått i sterk oppløsning, og ved nærmere undersøkelse fant en merket igjen i bukhulen i tre av dem. I de to andre var merket falt ut på grunn av fiskens konsistens. I Tabell 1, som viser resultatet av årets kontrollforsøk, er disse fem individer tatt med under rubrikkene: «Merket løst i bukhulen» og «Merket mangler» med henholdsvis tre og to individer. Resten av den kontrollerte fisk var i god kondisjon, og undersøkelse av magesekken viste bra innhold av raukam.

Tab. 1, rubrikk «Merket mangler», viser 14 tapte merker. 2 av disse er som nevnt tapt ved at fisk har dødd og gått i forråtnelse. De øvrige må ha «arbeidet» seg ut igjen av fisken på grunn av upresis innføring, f. eks. ved innføring i muskulatur eller ved for stort snitt i bukveggen. Tre fisk unnslopp kontroll ved at de smatt over mæren ved opptøking av denne. Av de 200 merkete makrell er det ved kon-

trollen således funnet merke igjen i 183 fisk, hvorav 1,7 % hadde fått merket i andre innvoller. Ingen ble funnet i gonadene. I muskulaturen ble det funnet 12,7 % av merkene; resten, vel 86 %, av merkene lå fritt i bukhulen. Sårkanten etter scalpellen var fin, men tiden var for kort til at merkene hadde begynt å kapsle seg inn i bukhulen.

Til sammenlikning med fjorårets kontrollforsøk med merkepistol gjengis resultatet av dette forsøk i Tabell 2.

Begge forsøk viser at det er viktig med øvelse i denne merke-teknikk, og kanskje særlig ved den manuelle anvendelse av scalpell til å stikke hull i bukveggen for innføring av merket.

LITTERATUR

REVHEIM, A. 1966. Merkeforsøk med makrell i juli—august 1966. *Fisket Gang* 52: 664—665.