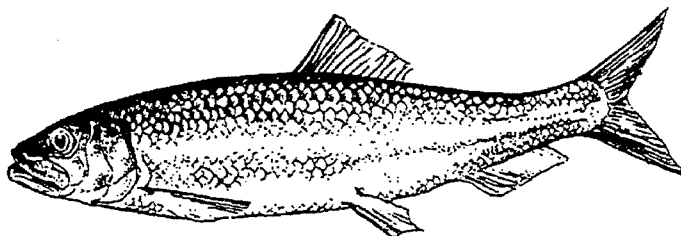


Nr. 15 - 1996

Rekordgyting for silda



Årets sildelarveindeks for norsk vårgytende sild er **28 000 milliarder individer**. Dette er den høyeste som er målt på 30 år. En stor del av sildelarvene har også hatt et vellykket første næringsopptak og har begynt å vokse bra.

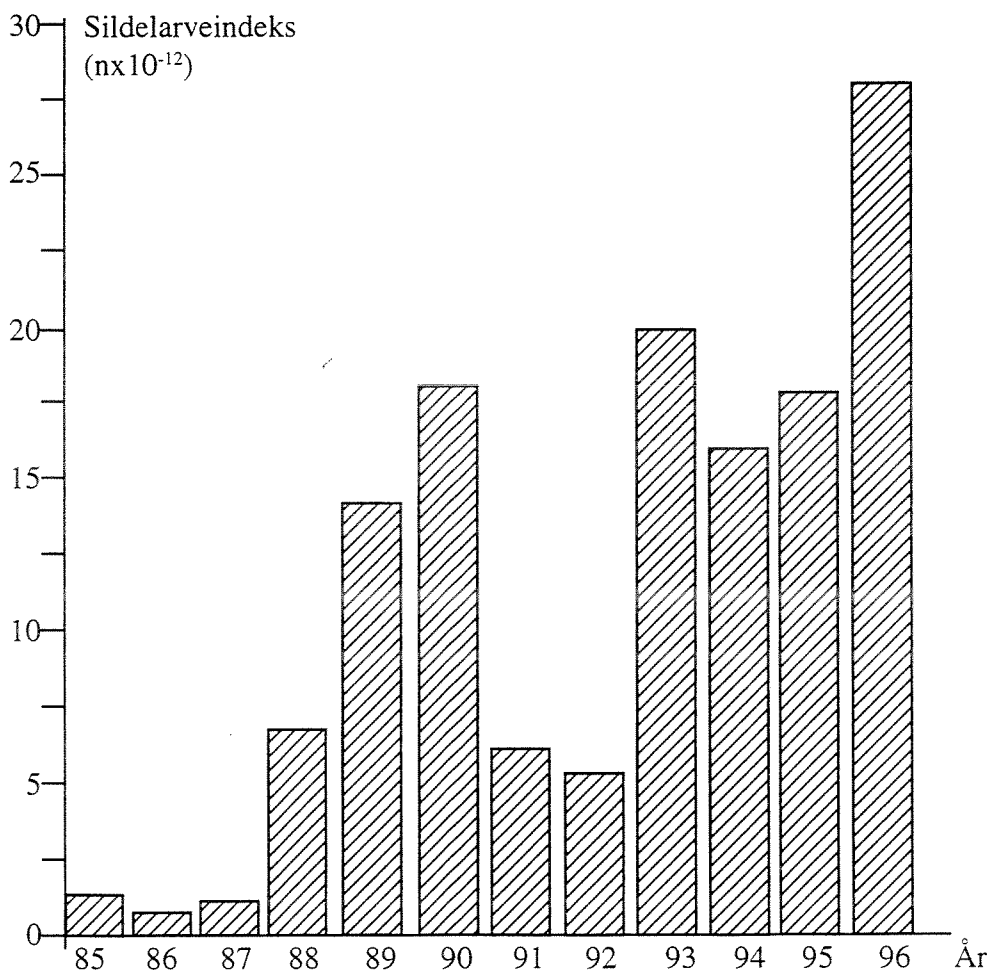
Indeksen blir hvert år brukt av forskerne til å beregne antall sildelarver utenfor Norskekysten i april måned. Årets sildelarveindeks er beregnet til vel 28 000 milliarder. Det er den store økninga i gytebestanden som gir det rekordhøye

tallet. Gytebestanden i 1996 er beregnet til 4.5 millioner tonn. På 1980-tallet var den helt nede i 250 000 tonn.

1983-årsklassen har vært den dominerende i gyte-

tebestanden, men er nå på veg ut og utgjør bare 25 prosent. Årsklassene fra 1988-91 står for 75 prosent av gytebestanden. Det er ventet at 1991- og særlig 1992-årsklassen vil dominere gytebestanden i årene som kommer.

Etterhvert som sildestammen har økt mot gamle høyder er det også vært sett i spenning på om den igjen ville innta gyteplassene utenfor Karmøy. 1983-årsklassen gjorde det til en viss grad, men gytinga her er



ikke fulgt opp av de andre årsklassene. Ellers viser utviklinga at silda trekker både lengre sør- og nordover nå. I år foregikk noe av gytinga på Møre, mens hovedtyngden gytte noe senere over Frøyabanken, Haltenbanken og Sklinnabanken.

Gytefeltene ligger mellom 50 og 150 meters dyp, med grusbunn og god vannutskifting. Eggene klekkes etter tre uker, og larvene svømmer mot overflaten. Den første uka kan de leve av plommesekken, deretter spiser de egg og larver av raudåte.

Forskerne finner alderen på sildelarvene ved å undersøke plommesekken, ved å se på utviklinga av halefennene eller mest nøyaktig ved å studere dagsonene i øresteinene.

De yngste sildelarvene spises særlig av krill og maneter. Senere er det spesielt makrellen som går hardt til verks, og silda selv kan spise av sine egne. Hval og blekkspruten *Gonatus fabricii* kan også være viktige predatorer. På yngelstadiet er lundefuglen en viktig predator. I løpet av sommeren kan den sette til livs 10 prosent av all yngelen.

Kaldt hav truer utviklinga

Sildelarvetoktet 1996 gikk fra Bodø 9. april, og sokkelen fra Røstbanken til Fedje ble dekket med 190 stasjoner. Det ble funnet sildelarver på store deler av sokkelen utenfor Lofoten, men ikke i så høye konsentrasjoner som i 1995. Det ble fanget rennende sild i et trålhal over Røstbanken den 11. april. Det viser at gytinga i dette området kan ha vært forsinket. I området mellom Lofotodden og Træna var det lite larver. Fra Træna til Stad var det et belte med høye konsentrasjoner. De høyeste konsentrasjonene fant forskerne i nordkanten av Haltenbanken, ved Sklinnabanken, i østkanten av Frøyabanken og utenfor Møre. Her var det over 1000 larver per kvadratmeter havflate. Sør for Stad ble det registrert små larvemengder.

Under årets dekning var rundt 40 prosent av larvene inne i det andre stadiet etter oppbrukt plommesekk. I denne perioden har larvene startet å vokse og finnestrålene i ryggfinner utvikler seg. De resterende larvene var i de seneste plommesekkstadiene, eller det første stadiet etter oppbrukt plommesekk. Det er svært positivt at en så stor andel av yngelen har kommet over den mest kritiske fasen. Innstrømninga av varmt vann i Barentshavet er foreløpig liten, og havtemperaturen er lav, noe som kan være negativt for den videre utviklinga.

Bare 0.01 promille får gyte selv

Forskerne regner med at silda gyter 400.000 milliarder egg. Omtrent to tredeler av eggene dør under utviklinga. Etter tre uker klekkes 140.000 milliarder larver. Etter ei uke har larvene brukt opp plommesekken og må begynne å fange mat selv. Dette er den vanskeligste perioden for sildelarven, og dødeligheta er rundt ti prosent hver dag. Siden dødeligheta er størst i dette stadiet må larven raskt vokse seg stor og sterk, slik at den når yngelstadiet raskest mulig.

Selv i et godt år er det bare 15 000 milliarder larver igjen etter tre uker. De starter nå sin drift nordover langs norskekysten, og skal øke vekta mer enn 20.000 ganger før de når Barentshavet utpå høsten. I denne perioden halveres dødeligheta. Når sommeren kommer har yngelen blitt blank og søkt sammen i stim. Dette reduserer dødeligheta ned til en halv prosent per dag, og det er nå 500 milliarder individer igjen.

Sildeyngelen er attraktiv mat for fisk, sjøfugl og hval, og forskerne regner med at bare 100 milliarder yngel når Barentshavet selv om det har vært et godt gyteår. Dette tilsvarer 0.3 promille av den totale eggmengden som ble gytt ni måneder tidligere. Av disse vil bare noen få milliarder vokse opp og rekruttere til gytebestanden, slik at under en hundredels promille av den opprinnelige eggmengden vokser opp og får gyte selv.

Kontaktperson: Petter Fossum, Havforskningsinstituttet, Senter for marint miljø,
Boks 1870 Nordnes, N-5024 Bergen.
Telefon: +47 55 23 85 03. Telefaks: +47 55 23 85 31. E-post: Petter.Fossum@imr.no

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