

AF

ekes. /

HAVFORSKINGS *nytt*



Nr. 6 - 1993

Bibliotek

Hummer

Oppdrett av hummeryngel for å styrke hummerbestander

De siste 30-40 år er den norske hummerbestanden kraftig redusert. Derfor har Havforskningsinstituttet siden 1989 produsert 120.000 utsetningsklare hummeryngel. Målet er å undersøke om utsetting av yngel vil styrke hummerbestanden.

Hummeryngelen som settes ut må være best mulig tilpasset livet i sjøen. Ved Havforskningsinstituttets anlegg på Kyrksæterøra har en klart å produsere yngel med naturlig klo-sett (både knuseklo og sakseklo) og naturlig farge.

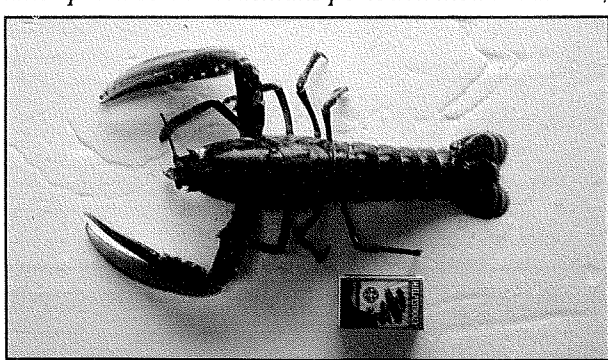
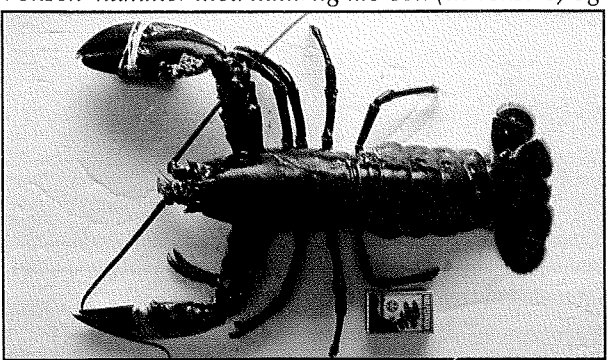
Fra 1992 er det satt i gang forskningsarbeid for å bedre innsikten i hummerens biologi og å øke produksjonsutbyttet. Foreløpige resultater viser at potensialet for bedring er stort.

Hvorfor produsere hummeryngel for utsetting?

Den norske hummerbestanden kan i dag betegnes som truet flere steder langs kysten. Produksjon og utsetting av hummeryngel, enten som et kultiveringstiltak eller som ren havbeitenæring, er derfor blitt stadig mer aktuelt. I

dag foregår produksjon og utsetting av hummeryngel i regi av Havforskningsinstituttet som et ledd i Program for Utvikling og Stimulering av Havbeite (PUSH).

Voksen hummer med naturlig klo-sett (til venstre) og hummer produsert i Tiedemans perioden med to sakseklør.



Klekking og oppdrett av yngel foregår ved Havforskningsinstituttets hummerklekkeri på Kyrksæterøra, verdens største oppdrettsanlegg for hummeryngel. Ved kunstig yngeloppdrett vil en større andel av larvene overleve den kritiske, fritt svømmende fasen enn under naturlige forhold. Det tar 6-10 måneder å produsere utsetningsklar yngel med en total lengde på 4-6 cm.

Merking av yngelen for å registrere gjenfangst

Før utsetting blir yngelen merket med små innvendige mikromerker (0,25x1 mm) som kan oppspores ved hjelp av en spesiell magnet-detektor. Merkene er kodet slik at vi kan skille mellom årsklasser og ulike forhistorier. Vi er nå i stand til å merke yngel helt ned til 2 cm totallengde. Dette medfører at vi kan foreta yngelutsetninger på et tidligere tidspunkt enn før, noe som blant annet forenkler arbeidet med å finne fram til optimal yngelstørrelse ved utsetting. Utsetting av så små yngel vil dessuten redusere tiden i anlegget og dermed også driftskostnadene.

Tilpassing til livet i sjøen

Tidligere har yngelen som ble satt ut i sjøen hatt to like sakseklør, det naturlige er en sakseklo og en knuseklo. Ved å tilsette bunnsubstrat i den bunnlevende fasen har vi lyktes i å få omlag 90% av yngelen til å utvikle en naturlig knuseklo. Det har også vært vanlig at utsatt hummeryngel har hatt en unaturlig blåfarge. Ved kun å bruke *artemia* som fôr

isteden for våtpellets i den bunnlevende fasen, har vi greid å få fram yngel med en mer naturlig farge.

Hvordan oppdrette hummeryngel kostandseffektivt?

Et viktig spørsmål er om det er mulig å masseprodusere hummeryngel til en lav pris. Den beste måten vi kan gjøre dette på, er å øke produksjonsutbyttet pr. stamdyr. Flaskehalsen i så måte er overlevelse gjennom den fritt svømmende larvefasen. Vi har i vanlig stor skala produksjon en overlevelse på 3-12%, mens kontrollerte småskala forsøk har vist at det er mulig å gjennomføre oppdrett gjennom denne fasen med en overlevelse på opp mot 40%. Det er derfor et stort potensiale for bedring av produksjonsutbyttet pr stamdyr.

Pågående forskning

For å løse problemet med lav overlevelse i de pelagiske stadiene startet Havforskningsinstituttet forskning på yngelproduksjon i 1992. Viktige forskningsfelt er ernæring, stamdyr kvalitet relatert til produksjonsutbytte, kartlegging av sykdomsfremkallende organismer og generell bedring av oppdrettsteknikken. Arbeidet er godt i gang, men det er langt igjen før kunnskapen om hummeryngeloppdrett er på samme nivå som for de vanligste kommersielle fiskeartene.

Merking av yngel.

