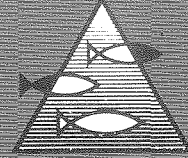


FG

NR. 2  
1993

## HAVFORSKNINGS

nytt



Nr. 1-1993

# Styrking av hummerbestander gjennom utsetting av yngel

Havforskningsinstituttet har siden 1988 i samarbeid med fiskere drevet forskning på hvordan oppdrettet hummeryngel kan nyttes til å styrke nedfiske hummerbestander. Transport og akklimatiseringsrutinen gir hummeren god mulighet for å overleve etter at den sendes fra klekkeriet og til de første kritiske timene etter utsetting. Dessuten vet vi at utsetting om sommeren ikke bør forekomme på grunn av store mengder rovfisk i sjøen.

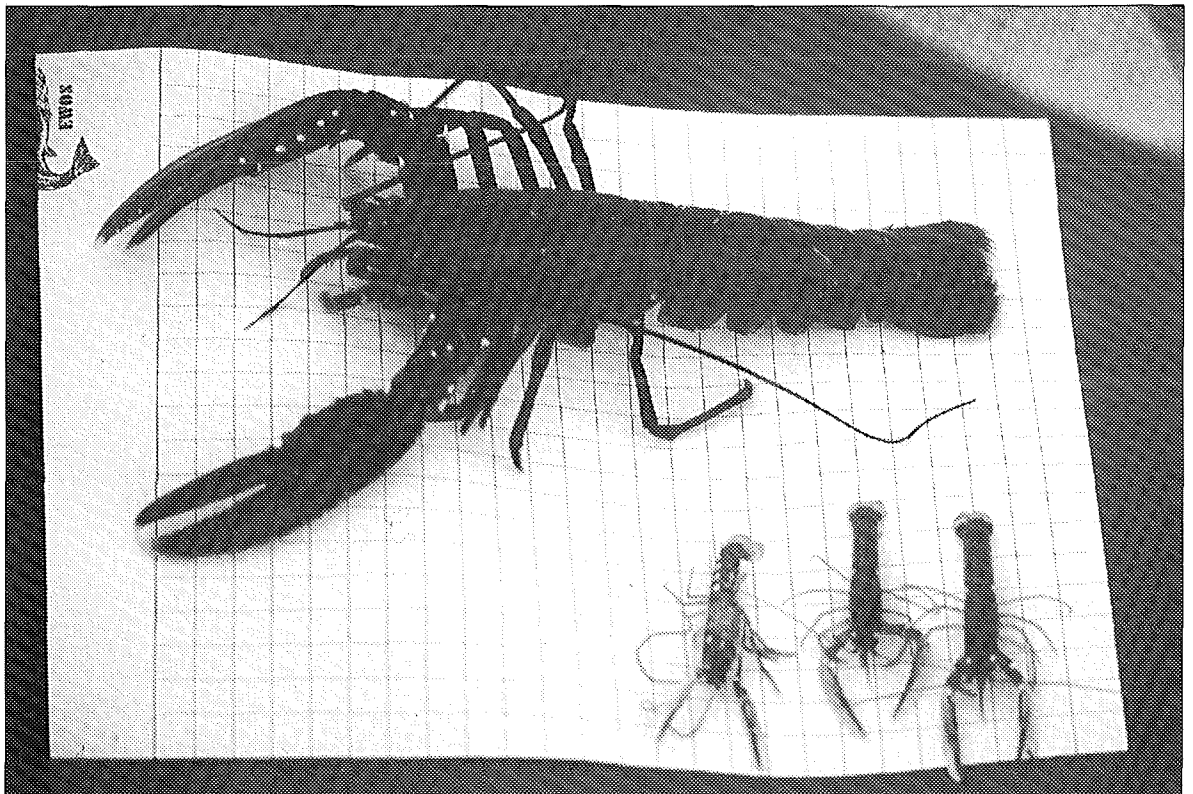
Vi tilfører derfor 1/2 til 1 år gammel hummeryngel til en vill hummerbestand tidlig om våren, med små tap. Det som ennå ikke er klarlagt, er hvordan denne yngelen blander seg med den ville hummeren. Som en del av PUSH-programmet pågår det derfor både mindre og storskala forsøk med merket hummer for å se hvordan lokale hummerbestander utvikler seg i årene etter utsetting. Vi er interessert både i bestandsutviklingen og i innslaget av utsatt hummer i bestanden.

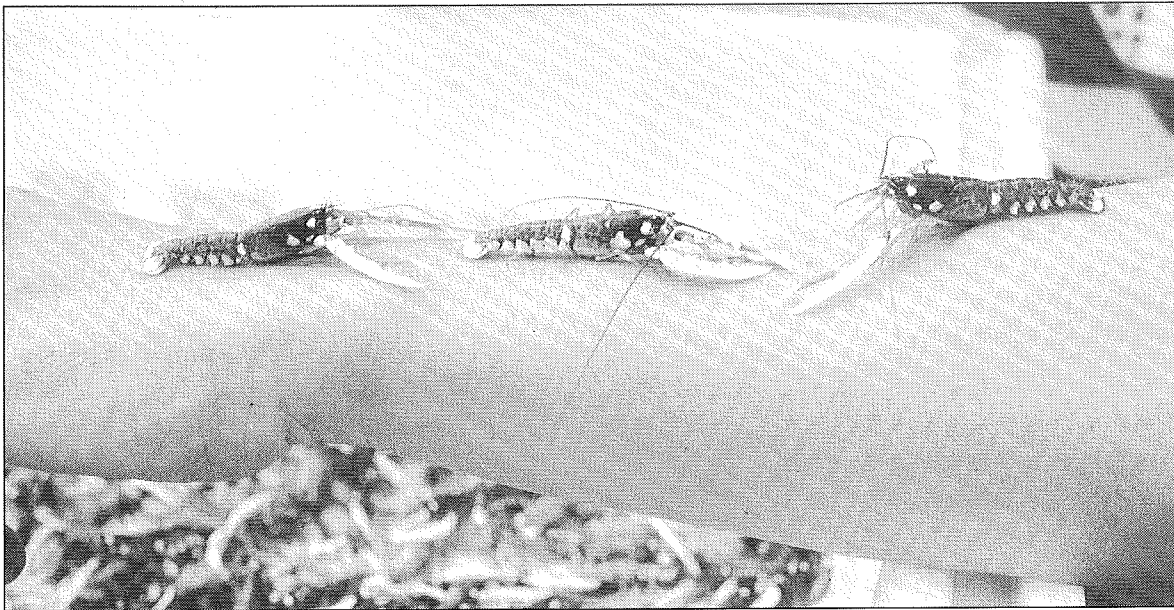
Det er også viktig å se hvordan en bestand som over flere tiår har vært liten, reagerer på økt tetthet og mer konkurranse om skulesteder og mat. Utsettingene blir fulgt av genetikere for å se om utsatte hummer avviker fra de ville, selv om de klekkes fra hummer fanget i utsettingsområdet. Det vurderes også om utsatt hummer gjenfanges i så stor antall at det kan settes i gang en havbeitenæring basert på utsatt hummer.

## Utsetting

Det benyttes stamhummer fra utsettingsområdene. Yngelen merkes med innvendige mikromerker tilført kode for alder og utsettingstidspunkt. De får også anledning til å utvikle en typisk knuseklo, som er viktig blant annet når hummer vurderer styrken seg i mellom. Etter seks til ti måneder i oppdrett, sendes

Kan disse småhummerne bidra til økning i hummerbestanden?  
(Foto: Eva Fares-tveit).





Etter tre år i sjøen kan en 4 cm lang hummer vokse til 25 cm. (Foto: Gro I. van der Meeren).

de i kasser, nedkjølt i fuktige aviser, til utsetningsstedet. Der får de ca. en halv time oppvarming i sjøvann, før de sendes ut med båter for utsetting tett oppunder land.

Vi vet for tiden ikke hvor de aller beste oppvekstområdene for hummer er. Det ser ut til å være ulike favoriettsteder for yngel og voksen hummer. Dette utgjør en viktig del av forskningsarbeidet.

### Tidspunkt for utsetting

Mars/april har foreløpig vist seg å være brukbar tid for utsetting. I mai vil det bli for mye leppefisk, og om høsten er andre rovfisk fremdeles aktive. Midtvinters er det ofte for dårlig vær til å kunne gjennomføre utsettinger.

### Ekseperimentelle forsøk

I mindre skala (500–5000 hummer per utsetting) drives det forsøk for å se hvor tett eller hvor hyppig hummer kan settes ut i et avgrenset område for å unngå økt dødlighet eller utvandring. Disse forsøkene er det ennå for tidlig å vente data fra, men innen 1998 bør de ha gitt resultater.

Ved storskala utsetting (20–30 000 hummer per utsetting) er det hovedsaklig virkningen på den lokale bestanden som følges, selv om vekst og overlevelse også her er viktige faktorer.

### Vekst

Utsatt hummer viser god vekst (se bilde).

### Gjenfangst

Det er ennå for tidlig å anslå hvor stor gjenfangst det vil bli av de utsatte hummerne. Vi har ennå ikke data for dødlighet for hummer under 20 cm. Det er dessuten mulig at utsettingen forårsaker så høy tetthet av jevnaldrende hummer, at det oppstår kan ni-

balisme eller utvandring fra områdene for utsetting. Dette blir fulgt opp i undersøkelsene, bl.a. gjennom individmerking og bestandsmålinger.

### Virkning på bestanden

Vi vil legge vekt på å finne ut hvordan den utsatte hummeren virker inn på den opprinnelige bestanden. Genetiske undersøkelser blir foretatt for å se om oppdrettsyngelen skiller seg genetisk fra hummer som klekkes og overlever i sjøen. Det er svært viktig å vite at den ikke virker negativt inn på den ville bestanden. Vi vet ikke om hummer klekt fra utsatt hummer er like livskraftig som vill hummer.

### Styrking av bestanden?

Den naturlige beatanden følges årlig ved fangst-dagbøker som erfarne lokale fiskere fører, og gjennom merke/gjenfangstforsøk. Dessuten følges bestands-utviklingen i områder utenfor forsøkslokaliteten, både for å sammenlikne utviklingen og for å se etter innvandring fra utsetningsområdet.

I 1992, det første året merket hummer er registrert, utgjorde utsatt hummer mer enn halvdel av undermåls hummeren. Vi vet enda ikke om det betyr en bestandsøkning eller fortregning som ikke resulterer i flere hummer når de når kjønnsmoden alder. Det er dette vi skal undersøke gjennom systematiske utsetnings- og gjenfangstforsøk med merket hummer.

**Kontaktperson:** Gro I. van der Meeren, Havforskningsinstituttet, Austevoll havbruksstasjon, 5392 Storebø.  
Tlf: 05 38 03 42

**Finansiering:** Program for Utvikling og Stimulering av Havbeite (PUSH).