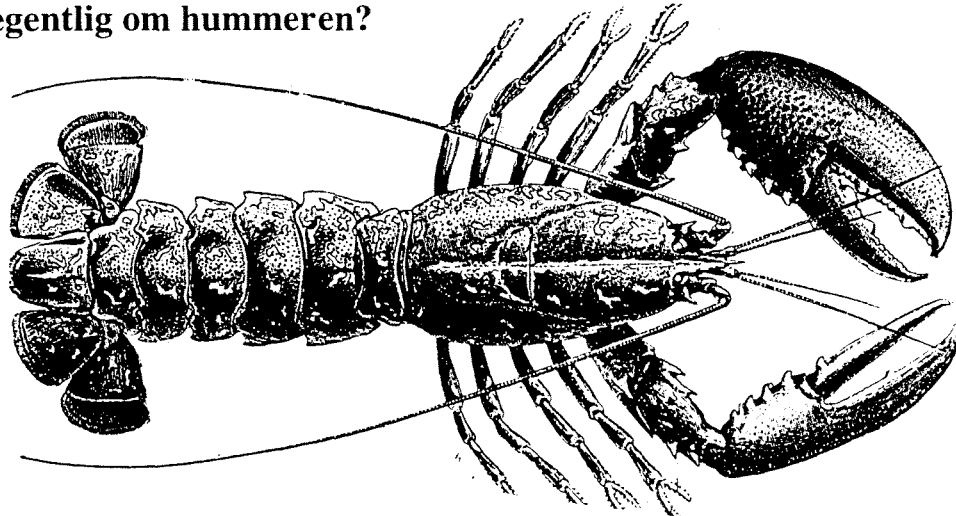


Nr. 27 - 1994

## HUMMERENS BIOLOGI

Hummer tilhører en krepsdyrgruppe som er funnet som 280 millioner år gamle fossiler, altså eldre enn de første dinosaurer. Hummer er altså del av en veletablert og suksessrik gruppe. Hummerbestander sørover i Europa og i Amerika er for tiden voksende, så tiden har ikke løpt fra dem heller. De norske hummerbestandene er imidlertid på et lavmål, og spørsmålet er hvorfor. Hva vet vi egentlig om hummeren?



Vår hummer blir nærmere 50 cm lang, rekordvekten er rundt 8 kg - og kan kanskje bli så gammel som 100 år. I utbredelsesområdet varierer fargen fra gråbrun og blålig med hvite marmoreringer til kull svart i Norge. Albino (hvit - uten pigmenter) kan forekomme. Klørne er velutviklet, med en tung, kraftig knuseklo og en slankere og hurtig sakseklo. Hummeren lever fortrinnsvis på hardbunn, med mye skjul i form av steinrøys eller huler under steinblokker. Ved mangel på steinrøys, graver hummeren huler i fastpakket sand- og leirbunn.

### Samliv under skallskifte

I Norge blir hummeren kjønnsmoden etter 4-8 år. Mer sentralt i utbredelsesområdet, er nok 4-5 år det vanligste.

Hannene forsvarer gode skjul mens hunnene rett før skallskifte velger seg en hann, og blir hos den utvalgte til de skifter skall og kan parre seg. Deretter skiller de lag.

### Store hunner langt mer produktive

Hunnen bruker ett år på å bygge opp innrogn - og ett år etter parring gyter den og befrukter rognen med den oppsparte sæden fra hannen. Den går så ytterligere ett år med utrogn. Eggutviklingen er nøye knyttet til temperatur, og kan bli både forsinket, skadet eller helt ødelagt av for høye eller lave temperaturer. Småhummer, mindre enn 30 cm (100 mm ryggskall-lengde) produserer færre egg med lavere kvalitet enn store hunner. En stor hunn kan faktisk få like mange yngel som fire førstegangsgytere. De små hunnene benytter

heller anledningen til å vokse raskt ved å skifte skall mellom hver klekking. Store hunner vil etter skallskifte parre seg, gyte etter ett år, klekke larvene etter to år og gyte igjen umiddelbart etter klekking av larvekullet. De klekker dermed ut to kull i påfølgende år, der de yngste bruker to år mellom hver klekking. De vokser imidlertid sent, da de skifter skall bare hvert tredje til fjerde år.

### **Bunnslåing etter fire skallskifter**

De store, svømmende larvene trenger relativt stabile temperaturer mellom 14 og 20 grader C for å overleve. Etter fire skallskifter og to til fem uker, likner de på små hummer (én til to cm lange) og vil søke mot bunnen. De er svært kravstore og kan søke i over én uke for å finne rett bunn. På grunn av størrelsen, er det ikke sannsynlig at de vil transporteres særlig langt med strømmen før de må søke bunnen. Såpass store og godt synlige larver er et lett bytte for rovdyr opp i vannsøylen.

### **Småhummer er utsatt for rovdyr**

Det er livsviktig for hummeren at den kan leve fullstendig i skjul til den er 13-15 cm lang. Første året lever den delvis av plankton som den pumper inn i skjulet. Etterhvert jakter den også på andre organismer nede i bunn-sedimentene.

Både fisk og krabber er meget effektive rovdyr som kan gjøre innhogg blant små bunnlevende hummer, om den viser seg ute av skjul. Når den blir 15 cm, er den relativt trygg og vil jakte oppe på bunnen om natten og trekke seg tilbake til skjul om dagen. Den fortrekker da gjerne grovere steinrøyser og variert hardbunn. Hummeren blir kanskje opptil 100 år, og det ser ikke ut til at den slutter å vokse og reproducere.

Hummer er kjent for å holde seg i ro. Hummervandringer på over 18 km er likevel påvist i Europa, men de fleste påviste vandringer er under 1 km. Hummeren vandrer langs med land. I USA har det vært sett vandringer på flere titalls mil i løpet av ett år.

Hvordan virker ulike faktorer på rekrutteringen? Vi må se på både miljøeffekter og økologiske effekter. Forskningen så langt har ført til en teori om at hummerlarver er kraftig påvirket av miljøet (vannkvalitet, temperatur osv.), mens hummeryngel er mer sårbare for artstetthet, rovdyr og bunnforhold. For voksen hummer er fiske den viktigste dødsårsaken. Det er enda mye vi ikke vet, særlig om rovdryfaren og sammenhengen mellom skjul, mattilgang og tettheten av hummer som konkurrerer om dette i de første leveårene.

### **Kalde somre - feilslått rekruttering**

Norge ligger helt i yttergrensen for den europeiske hummerens utbredelsesområde. Temperaturen vil derfor trolig ha stor betydning både for klekking, larveoverleving og vekst. I kalde somre kan rekrutteringen slå helt feil i enkelte områder. Eggutviklingen vil også forsinkes og kan føre til sen klekking året etter, slik at hummeryngelen får mindre tid til å vokse før vinteren setter inn.

Vi vet fremdeles for lite om naturlig rekruttering og bestandsdynamikk hos hummer. Dette jobber vi nå med ved Havforskningsinstituttet i forbindelse med hummerutsettingene i PUSH-programmet. Vi regner med at dette arbeidet vil gi ny og viktig informasjon for en framtidig hummernæring og bestandsforvaltning.



*Kartet viser utbredelsen til europeisk hummer*

---

**Kontaktperson:** Gro van der Meeren, Havforskningsinstituttet, Austevoll Havbruksstasjon  
5392 Storebø Tlf.: 56 18 03 42 Fax: 56 18 03 98

---