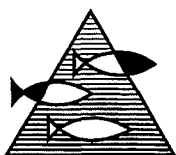


PROSJEKTRAPPORT

ISSN 0071-5638



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

MILJØ - RESSURS - HAVBRUK

Nordnesparken 2 Postboks 1870 5024 Bergen

Tlf.: 55 23 85 00 Faks: 55 23 85 31

Forskningsstasjonen

Flødevigen

4817 His

Tlf.: 37 05 90 00

Faks: 37 05 90 01

Austevoll

Havbruksstasjon

5392 Storebø

Tlf.: 56 18 03 42

Faks: 56 18 03 98

Matre

Havbruksstasjon

5198 Matredal

Tlf.: 56 36 60 40

Faks: 56 36 61 43

Distribusjon:

ÅPEN

HI-prosjektnr.:

Oppdragsgiver(e):

Oppdragsgivers referanse:

Rapport:

FISKEN OG HAVET

NR. 15 - 1998

Tittel:

ROGNKJEKS, EN KOMMERSIELL RESSURS
PÅ SKAGERRAKKYSTEN?

Senter:

Seksjon:

Forskningsstasj. Flødevigen

Forfatter(e):

Else Torstensen

Antall sider, vedlegg inkl.:

6

Dato:

09.10.98

Sammendrag:

Rapporten presenterer utviklingen i fisket de siste årene, samt de første resultatene over biologiske forhold hos rognkjeks på Skagerrakkysten. Utviklingen tyder på at det er et større potensiale enn tidligere antatt, men leveringene synes i stor grad å være prisavhengige. Sesongen er fra mars-mai/juni, og forløpige data tyder på at de største individene gyter tidlig i sesongen. Arbeidet er utført innenfor Havforskningsinstituttets forskningsprogram, Ressurs- og Miljøforskning i kystsonen. Dette forskningsprogrammet har som målsetting å styrke forvaltningsgrunnlaget for kystsonen og har som mål å øke kunnskapen om rognkjeks som en ukonvensjonell, men potensiell ressurs for kystfisker i sør.

Emneord - norsk:

1. Rognkjeks (*Cyclopterus lumpus*)
2. Skagerrakkysten

Prosjektleder

Emneord - engelsk:

1. Lump sucker (*Cyclopterus lumpus*)
2. Skagerrak Coast

Seksjonsleder

k 5513

ROGNKJEKS, EN KOMMERSIELL RESSURS PÅ SKAGERRAKKYSTEN ?

Av
Else Torstensen
Havforskningsinstituttet
Forskningsstasjonen Flødevigen
4817 HIS

Rognkjeks (*Cyclopterus lumpus*) har vid utbredelse, fra Portugal til Kvitsjøen og langt inn i Baltikum. Beiteområdene ligger i stor grad til havs, mens gyteområdene finnes langs kystene.

Den lever pelagisk og er vanlig langs norskekysten i perioden januar-september. Den kommer inn til kysten for å gyte på grunt vann i steinete omgivelser og det er da den er gjenstand for fiske. Fiske etter rognkjeks foregår først og fremst i de tre nordligste fylkene. Her har det vært drevet som sesongfiske siden 1950-tallet. Det er rognen som utnyttes, den saltes og brukes til produksjon av kaviar. Utviklingen i fisket i nord har resultert i fare for overbeskatning og det er innført fartøyskvoter (Anon. 1997).

På Skagerrakkysten har rognkjeks tradisjonelt vært lite beskattet. Det som er levert, har vært tatt som bifangst i garnfiske. I 1995 var det økt dansk etterspørsel etter rogn og rognkjeks kunne leveres og eksporteres rund med oppgjør etter stykkpris. Større etterspørsel etter rogn og dermed bedre priser, førte til økt interesse for et direkte fiske etter rognkjeks på Skagerrakkysten.

Førstehåndspris (kr.) har de siste tre årene vært følgende:

	1995	1996	1997	1998
Rund (pr.stk)	13,00	-	-	3,07
Rogn-fersk (kg)	21,20	33,05	28,40	24,00
Rogn-saltet (kg)	63,40	69,75	63,30	-

I 1996 ble det, med støtte fra Norges Forskningsråd, satt i gang kommersielt prøvefiske etter rognkjeks på sørlandskysten. Målet var å vise at det kan drives lønnsomt rognkjeksfiske på Aust-Agder kysten. Det er liten kunnskap om rognkjeks på Skagerrakkysten og for å øke vår viten ble det, i samarbeid med fisker, utarbeidet fangstdagbøker for innsamling av biologiske data.

Havforskningsinstituttet, Forskningsstasjonen Flødevigen, har et forskningsprogram, Ressurs-og Miljøforskning i kystsonen, med målsetting å styrke forvaltningsgrunnlaget for kystsonen. Et av prosjektene har som mål å øke kunnskapen om rognkjeks som en ukonvensjonell, men potensiell, ressurs for kystfiskerne i sør. Denne rapporten presenterer utviklingen i fisket samt de første resultatene over biologiske forhold hos rognkjeks på Skagerrakkysten.

FISKET

I statistikken over leverte fangster av rognkjeks, er mengde gitt som vekt av fersk rogn, saltet rogn og/eller som rundfisk. Følgende forhold er benyttet for å omregne leveranser til mengde "fersk rogn": rundvekt til fersk rogn: 6,7 : 1; saltet rogn til fersk rogn: 1:1,2 (Fiskeridirektoratet).

Utviklingen i registrerte leveringer av rognkjeks (fersk rogn) fra 1991, viser en økning i de totale, årlige leveringene fra mindre enn et tonn rogn i 1991-1994 til vel 11 tonn i 1997 (Fig. 1). Dette har først og fremst sammenheng med økt, og direkte, innsats i fisket på kysten av Aust-Agder.

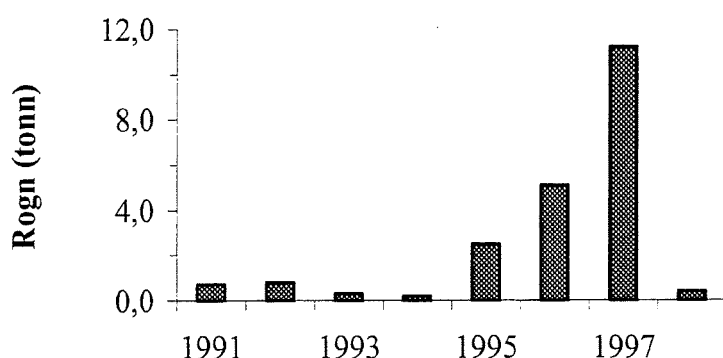


Fig. 1. Leveranser av rognkjeks (fersk rogn) på Skagerrakkysten, 1991-1998. (*Landings of lump sucker roe from the Skagerrak Coast, 1991-1998.*)

Fangst av rognkjeks/rogn i 1998 var lav og på nivå med årene før 1995. Dette skyldes i alt vesentlig vanskelige avsetningsforhold grunnet store lagre med ferdig rogn på det internasjonale marked.

Fig.2 viser ukentlige leveringer i 1996-1998. Sesongen har vart fra midten av mars til månedsskiftet mai- juni. Gjennomsnittlig levering pr. uke i sesongen, var i 1996 og 1997 henholdsvis ca 420 kg og 560 kg. Tilsvarende for 1998 var ca. 30 kg rogn. Det er ikke klart i hvilken grad tallene representerer ukefangster fordi leveransen av saltet rogn vil variere med prisnivå og etterspørsel.

Fisket foregår med småsjarker på grunt vann (<10-15m) i eksponerte områder ytterst i skjærgården. Dette gjør at fangstmulighetene blir svært væravhengige.

Antall fiskere som har levert mer enn 50 kg rogn, har i 1995-1997 ligget mellom 26 (1995) og 34 (1996). I samme periode økte andelen fiskere med leveranser over 1000 kg, fra 4 til 16 %. I 1998 var det bare mindre leveranser.

BIOLOGI

De biologiske dataene av rognkjeks er fra ulike lokaliteter utenfor kysten av Aust-Agder i 1996. Prøvene er tatt fra tilfeldige garn og antas å være representative. Totalt

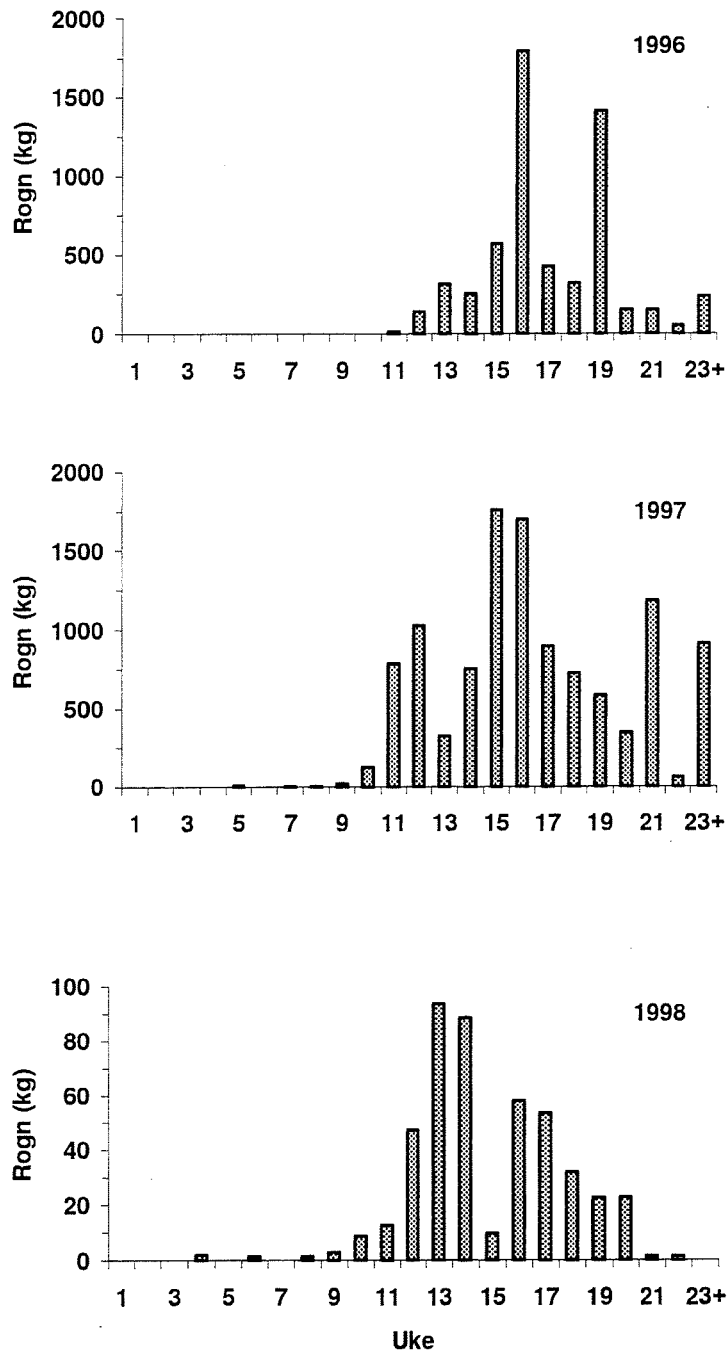


Fig. 2. Levering av rognkjeks (fersk rogn) pr.uke, Skagerrakkysten, 1996-1998. NB! Forskjellig skala for 1996-1997 og 1998. (*Landings of lumpsucker roe per week from the Skagerrak Coast, 1996-1998. Note different scales!*)

ble det målt 609 fisk fordelt med 118 i mars, 440 i april og 51 i mai. Det ble målt 488 hunner og 121 hanner. Forholdet mellom hunner og hanner syntes å holde seg gjennom gytesesongen, med rundt 80% hunner (Fig.3). Figuren indikerer en økning i andel hunner utover sesongen, men antall fisk i mai var lite.

Lengdesammensetningen av de to kjønnene, er vist i Fig. 4 og Fig. 5. Middellengden var henholdsvis 32,9 cm (27-42 cm) for hanner og 40 cm (34-49 cm) for hunner. Sammensetningen pr. måned indikerer at det står større rognkjeks på gyteområdene tidlig i sesongen, med innsig av mindre fisk utover i sesongen.

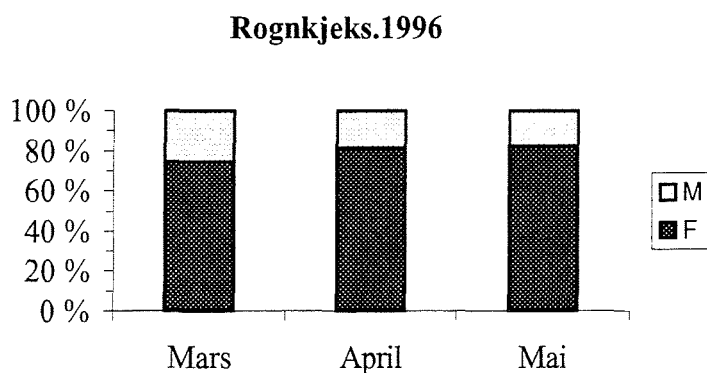


Fig. 3. Relativ sammensetning av hunner (F) og hanner (M). (*Females (F) and males (M) as percentage of the number.*)

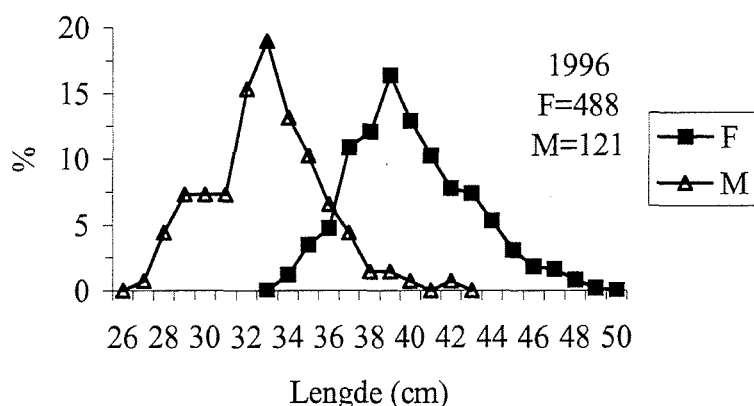


Fig. 4. Rognkjeks. Lengdefordeling (%) av hunner (F) og hanner (M), 1996. (*Lumpsucker. Length distributions (%) of females and males (M), 1996*)

DISKUSJON

Utviklingen i fisket etter rognkjeks de siste årene, indikerer at det kan være et langt større potensiale enn det som tidligere har vært levert. Det at det først og fremst er rognen som leveres, gjør fisket mer arbeidskrevende og prisnivået vil ha stor innflytelse på utviklingen i fisket. Leveransene som ligger til grunn for denne

rapporten, kommer hovedsakelig fra garnfiske på kysten av Aust-Agder. Dette skyldes først og fremst større fangststignings på denne kyststrekningen. Det er lite som tilsier at det ikke også bør være fangstgrunnlag for et sesongfiske i andre områder på kysten.

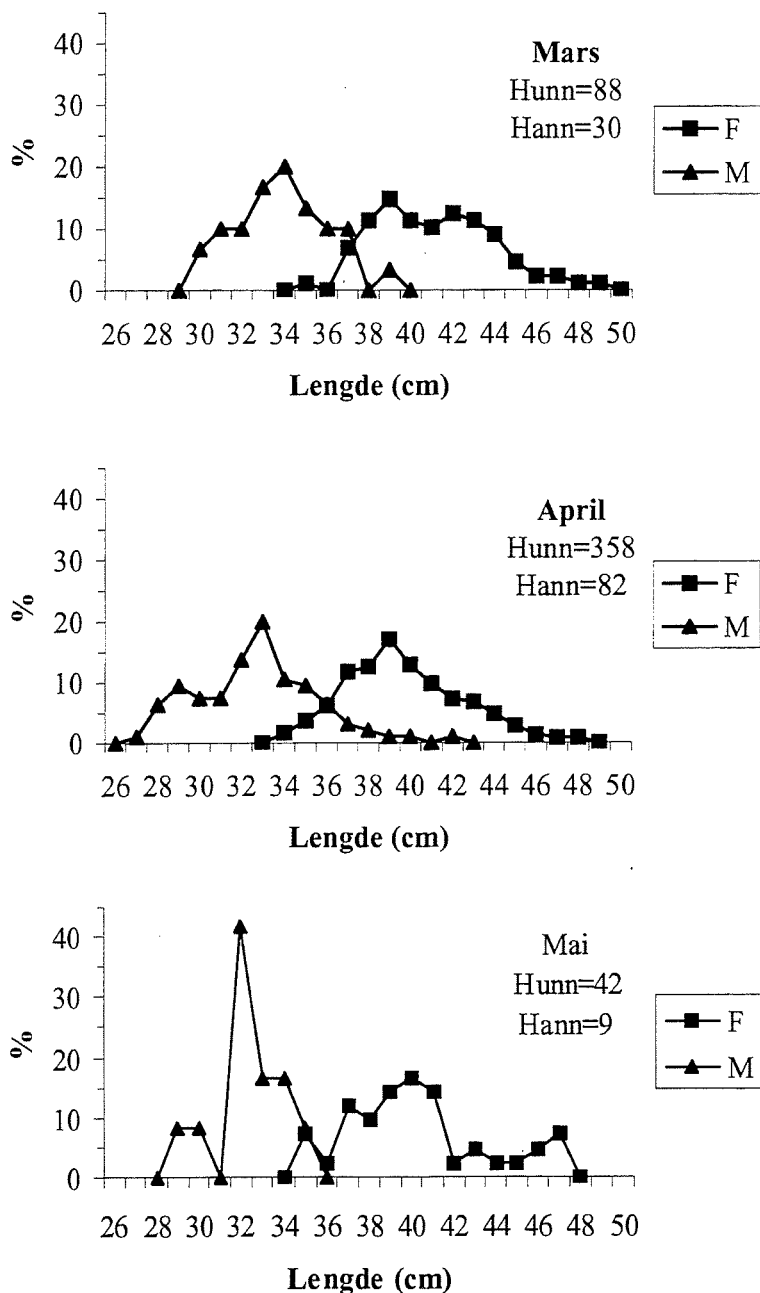


Fig. 5. Rognkjeks. Månedlig lengdefordeling (%) av hunner (F) og hanner (M), 1996. (*Lumpsucker. Length distribution (%) of females (F) and males (M) by month, 1996*).

Dataene fra gytesesongen 1996 viser tilsvarende spredning i lengde av hunner og hanner av *C. lumpus* som tidligere vist nordover på norskekysten (Myrseth 1971) og på kysten av Island (Davenport 1985). Dette representerer sannsynligvis størrelsesfordelingen på gytemodne individer, men kan også skyldes redskapsseleksjon. Undersøkelser i Kattegat og Østersjøen (Bagge 1965) viste at hanner og hunner ble kjønnsmodne henholdsvis fire og fem år gamle. De hadde da en gjennomsnittslengde på henholdsvis 31,7 og 44,9 cm. *C. lumpus*, klekket og holdt i kar ved Havforskningsinstituttet, Forskningsstasjonen Flødevigen (J.Gjøsæter, unpubl data), hadde etter 17 måneder oppnådd en størrelse fra 19,0 til 30,0 cm (middelverdi 22,9 cm). Veksten foregikk ved normale temperaturforhold i inntaksvann tatt fra 75 m dyp. Disse resultatene indikerer at veksten frem til kjønnsmoden fisk kan ta kortere tid enn hva som tidligere er observert.

Rognkjeks opptrer pelagisk over hele Nordsjøen og Norskehavet. Innsiget til gyteområder på kysten vil sannsynligvis variere, avhengig av hydrografiske forhold (saltholdighet og temperatur) og bestandsstørrelse og sammensetning. Informasjon fra fiskerhold tyder på at gytemoden rognkjeks opptrer på sørlandskysten allerede tidlig på høsten. Det samme viste Myrseth (1971) fra Austrheim, Hordaland, som antok at dette trolig dreide seg om spredte eksemplarer. Våre data fra 1996 indikerer at det står større fisk i gyteområdene tidlig i sesongen. Det kan derfor tenkes at dette er fisk som har kommet inn til kysten om høsten/tidlig vinter, mens innsiget av mindre gytefisk foregår senere i sesongen.

Økt forståelse av dynamikken i gytebestanden gjennom sesongen, vil kreve større materialet fra hele gytesesongen. I 1998 er det planlagt økt forskningsinnsats for å følge utviklingen i bestanden gjennom gytesesongen gjennom innsamling av biologiske data på sørlandskysten. Det vil spesielt bli lagt vekt på aldersbestemmelse av rognkjeks.

LITTERATUR

- Anon. 1997. Ressursoversikten. Fisken og Havet, Særnummer 1. 1997.
- Bagge, O. 1965. Træk av stenbiderens biologi. Skr.Danm.Fisk.-Havunders, 25: 14-18
- Davenport, J. 1985. Synopsis of biological data on the lumpsucker *Cyclopterus lumpus* (Linnaeus, 1758). FAO Fisheries Synopsis No. 147. 33 s
- Myrseth, B., 1971. Fekunditet, vekst, levevis og ernæring hos *Cyclopterus lumpus* L. 113 s. Hovedoppgave i fiskeribiologi, Universitetet i Bergen 1971.