

Råstoffbehandling av *Pandalus borealis* - påvirkning på pilleutbytte og pillbarhet Gjennomgang av tidligere FoU-arbeid

Gjennomgang av tidligere FoU-arbeid

Norsk rekeindustri bruker om lag 25.000 tonn fryste rå reker (*Pandalus borealis*) per år som råstoff til produksjonen av kokte pillede reker. Ved produksjon observerer industrien at det kan være stor forskjell på utbytte og effektivitet på reker levert av ulike fartøy; noen båter leverer råstoff som nesten konsekvent gir bedre produksjon enn reker fra andre båter.

I nyere tid har det vært lite forskning på ombordbehandling av reker. På 80- og 90-tallet ble det gjennomført flere prosjekter for å undersøke hvordan ulik behandling av rekeråstoff ombord påvirker utbyttet og pilleegenskapene til reker. Flere av disse rapportene ikke allment tilgjengelig lenger, og i dette faktaarket er hovedkonklusjoner fra FoU-arbeid i denne perioden presentert.



Foto: Frank Gregersen / Nofima

Figur 1 *Pandalus borealis*

For optimalt utbytte og effektivitet bør små og store reker modnes, kokes og pilles hver for seg. Muskelstyrken (teksturen) er lavere for små reker enn for store. Teksturen svekkes raskt etter fangst. Ferske reker er mer robust enn tinte, så rekene bør sorteres om bord.

Tabellen viser at ved ellers lik behandling vil utbyttet av små og store reker være likt, men andel biter er betydelig høyere for små reker. Rempillegraden (RPG) er lavere for store reker enn for små, som indikerer at store reker bør ha lengre modningstid enn små reker.

	Tid før frysing [t]	Utbytte [%]	andel biter [%]	RPG [%]	tekstur [kg]
Små reker	1	33,7	11,8	70,4	26,6
	4	33,9	10,9	75,2	25,2
	8	33,6	10,7	79,7	25,3
Store reker	1	33,6	3,4	47,8	29,3
	4	33,5	3,9	49,0	28,0
	8	33,5	4,1	46,8	28,4

Figur 2 Pilleutbytte, andel biter, renpillegrad (RPG) og muskelstyrke (tekstur) som følge av lagringstid før frysing for små (<7,5 cm) og store (>7,5 cm) reker. Data er hentet fra Malnes, D., Svenning, R., Viggosson, H. & Aanesen, J. (1987). Råstoffhåndtering ved industriell produksjon av reker. Rapport U 35, FTFI, Tromsø.

Konklusjon

- Rekene bør sorteres etter størrelse om bord.
- Det bør brukes jevnt trykk ved sammenpressing av blokkene i platefryserne, gjerne ved bruk av hydraulisk sammenpressing.
- Rekeblokkene bør ha en tetthet på 750-850 kg/m³.
- Innfrysing bør skje så raskt som mulig etter fangst

Fakta om prosjektet

Prosjektet «Analysemetoder for bestemmelse av fysiokjemiske egenskaper i tint/ fersk reke» er finansiert av Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond. Prosjektperioden er fra 1. januar 2023 til 31. januar 2025, og prosjektet gjennomføres i samarbeid med Coldwater Prawns Production AS.

For mer informasjon om det tidligere FoU-arbeidet, se Nofima rapport 31/2023.

Finansiert av

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF)



Kontaktpersoner



Margrethe Esaiassen
Seniorforsker
Margrethe.esaiassen@nofima.no
+47 97766272