

## **Sammendrag av rapport i prosjektet *Alternative metoder for forlenget holdbarhet på ferske krabbeprodukter: Forprosjekt***

Rapporten tar for seg fire forskjellige metoder for å forlenge holdbarheten av produkter av taskekrabbe:

- Modifisert atmosfærepakking
- Høytrykksbehandling
- Tilsetningsstoffer og enzymer
- Pasteurisering

I tillegg ser rapporten på mulighetene og utfordringene for levende taskekrabbe.

De fleste metodene oppnår sin effekt i hovedsak ved å redusere mikrobiologisk aktivitet, enten ved å redusere vekstfaktorer, eller ved å drepe mikroflora. Ingen av metodene kan sikre produktet mot tilvekst av *Clostridium botulinum*, men om en kombinerer teknologien med andre metoder (som kjøling) kan en eliminere faren for denne matforgiftende bakterien.

Metodene kan i hovedsak deles inn i to grupper, etter hvor mye de forlenger holdbarheten.

Tilsetningsstoffer og MAP dobler i hovedsak holdbarheten til rundt 10 dager.

Varmepasteurisering og høytrykkspasteurisering kan forlenge holdbarheten opp til 6 uker. De to sistnevnte metodene er også de dyreste metodene.

Metodene har forholdsvis lave driftskostnader. Kostnadsbærerne er i hovedsak innpakkingen av produktene, som skyldes i liten grad automatiserte løsninger. Hvis en ser bort fra kompetansevervelse er det få forutsetninger for bruk av teknologiene. God hygiene er et kriterium det er viktig å fokusere på uavhengig av om en investerer i noen av metodene.

I tillegg er investeringskostnadene for høytrykkspasteurisering og varmpasteurisering relativt høye. Av den grunn burde slike investeringer vurderes kun hvis en har et konkret produkt en ønsker å satse på, og har forventninger om at markedet kan ta unna en betydelig del av disse produktene.

Det er vanskelig å fastslå en korrekt verdi for produkter behandlet med de forskjellige teknologiene. I enkelte markeder kan en finne sammenlignbare produkter, som i Sverige. Her selges det både pasteurisert og ferske krabbe. Det selges noe MAP-produkter av krabbe også, men dette er av et svært lite kvantum. Hvis en sammenligner de forskjellige produktene i det svenske markedet, er det liten forskjell mellom hva konsumentene betaler for produktet. Prisforskjellene ligger i hva grossisten er villig til å betale. I hovedsak ses det en økt betalingsvilje for produkter med lang holdbarhet.

Undersøkelsen resulterer i at MAP og pasteurisering er de mest fornuftige teknologiene når en ser driftskostnader, investeringskostnader og risikobildet i ett. Det er ingen spesifikke teknologier det anbefales å jobbe videre med. Hvilke en ønsker å jobbe videre med er avhengig av hvilke produkter en ser for seg å levere til markedene i fremtiden.

Når det gjelder levende krabbe er den norske leveransen av levende krabbe relativt liten. Markedet for denne krabben er antatt å være rundt ¼ av det totale markedet for krabbe i Europa. Prisene på levende krabbe er dog ikke i samsvar med den krevende logistikken for produktet. Av den grunn anses levende krabbe fra Norge som et lite aktuelt tema, gitt at en ikke klarer å finne løsninger som forbedrer prisen.