



Skånsom og hurtig behandling gir best laksefilet

Skånsom og kortvarig trenging og pumping fra merd til prosessfartøy er det beste for å oppnå god kvalitet og lang holdbarhetstid på laksefilet. Dette er en av konklusjonene i et prosjekt utført hos Marine Harvest i årene 2010-2011 med forskere fra matforskningsinstituttet Nofima og Havforskningsinstituttet.

Marine Harvest viser vei

Marin Harvest har stått i spissen for utprøving av en lang rekke slaktemetoder for oppdrettslaks. Nofima har vært involvert i de fleste av disse forsøkene. Hovedmålet i dette FHF-finansierte prosjektet var å teste avlivning og bløgging på båt med laks pumpet direkte fra merd.

Sentrale problemstillinger var: gir laks slaktet direkte fra merd bedre økonomi og kvalitet enn laks slaktet via for eksempel ventemerd eller direkte fra brønnbåt? I region sør er det høye temperaturer i sommerhalvåret. Dette kan gi store utfordringer i forhold til sykdom og svekket fisk og gir tidvis stor dødelighet når fisken lagres i ventemerd eller transporteres i brønnbåt.

- Vi ønsket å finne ut om det var en sammenheng mellom den behandlingen laksen fikk og mykhet og spalting fileten. Vi ønsket også å se om tiden for når laksen blir dødsstiv (Rigor mortis) hadde betydning for resultatet, forteller prosjektlederen
- seniorforsker Kjell Ø. Midling i Nofima.



B/B Taurana – Norges første prosessfartøy

Prosesseringsfartøyet Tauranga

Brønnbåten B/B Tauranga ble bygd om like før prosjektet, og ble det første prosessfartøyet i Norge.

Forskerne konstaterte at laks slaktet på båten rett fra merd fikk svært lang "pre-rigor"-tid, noen ganger over 35 timer. Resultatene viste også at laks som ble lagret i RSW (kjølt i sjøvann) i tankene om bord gikk langsommere inn i dødsstivhet enn laks som ble lagret på is i kar. Dette har stor betydning da laks som er dødsstiv og så pumpes, har stor fare for å få filetspalting.

- Korrekt behandling av laksen ved merd gir B/B Tauranga større rekkevidde og mer tid før laksen må pumpes inn til videreførdling. Fartøyet bør tømmes så raskt som mulig. Jo lengre man venter, desto større sjanser for skader, sier Midling.



B/B Taurana – Norges første prosessfartøy

Inne eller ute av Rigor Mortis?

Laks som får tøff håndtering går raskt inn i dødsstivhet. Dette gjelder også for laks som bedøves med strøm og det er derfor bare slagbedøving som kan brukes ved slaktning direkte fra merd. Det er vanskelig å følge laksens utvikling i RSW-tankene og fisken blir myk etter pumping uansett hvor lenge den er lagret om bord. Ulike muskelgrupper hos laks blir dødsstive til ulike tidspunkt. Mørk muskel (like under skinnen), muskler i nakke og ved ørebein blir først stive. Det er da lett å tro at hele fisken er dødsstiv, men dersom laksen provoseres ut av dødsstivheten vil nye muskelgrupper gå inn i Rigor mortis og den blir på nytt stiv dersom den lagres på is.

- For å teste dette ble det gjennomført forsøk med laks fra lagertankene på B/B Tauranga. Vi konstaterte at laks som var dødsstiv ble pumpet ut av stivheten og at jo lengre inn i forløpet, desto større skader fikk fileten, forteller forskeren.

- Vi bøyde ulike grupper av laks rundt et ti-tommers stålrør etter 6, 14, 20 og 32 timer. De tre første gruppene ble stive på nytt, mens laksen behandlet slik etter 32 timer forble bløt. Mengde og grad av spalting økte med hvor lenge laksen hadde vært dødsstiv, forteller Midling.

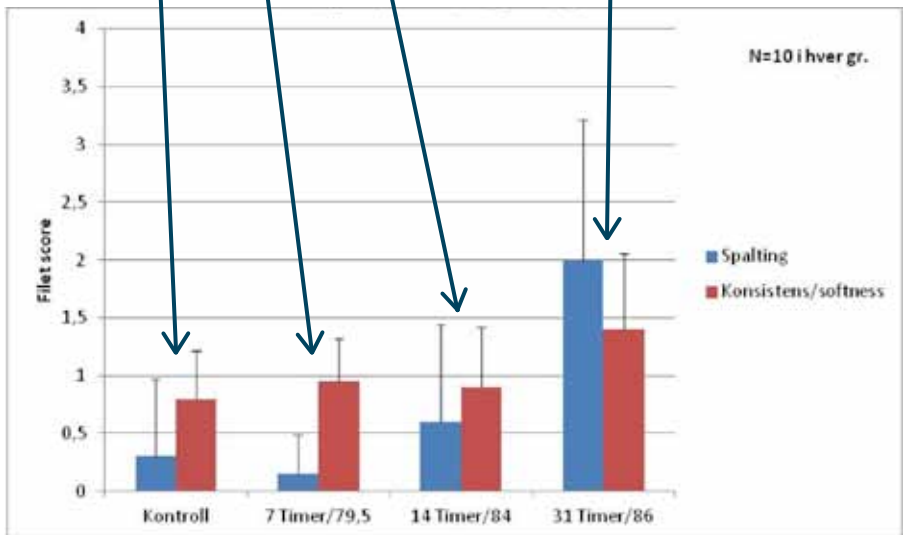
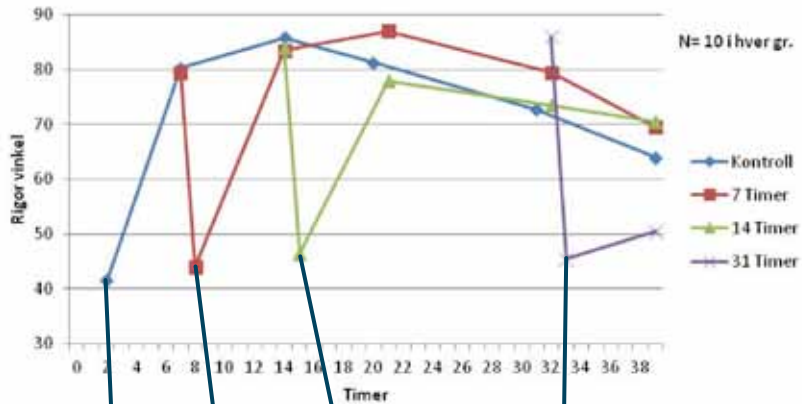
Det er sannsynlig at lagring i RSW om bord er mer skånsomt for laksen enn lagring i kar, og at laks som pumpes mens den er i Rigor mortis gir filetspalting. Laks som ble lagret og filetert 20 timer etter avlaving hadde svært lite spalting, men konsistensen for filetene ble bløtere jo lengre tid etter avlaving de ble bearbeidet.

-Det er verdt å merke seg at mange av gjenstående utfordringer kan relateres til trenging, hard behandling ombord og for dårlig kontroll med Rigor mortis. Dette er da også viktige mål i optimaliseringen som nå gjøres i Marine Harvest, avslutter Midling.



B/B Taurana – Norges første prosessfartøy

Manipulasjon av laks i Rigor Mortis



KONTAKTPERSONER VED NOFIMA AS

Kjell Midling

E-mail: kjell.midling@nofima.no

KONTAKTPERSON VED FHF

Kristian Prytz

Fagsjef

Industri/foredling, Havbruk

Tlf: (+47) 99 58 53 87

E-mail: kristian.prytz@fhf.no

www.fhf.no

For mer informasjon, se www.fhf.no,
prosjekt nummer 900304.



FHF

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond - FHF - er næringens eget verktøy for næringsrettet FoU som skal bidra til verdiskaping i næringen. Organisasjonen er et sentralt bidrag til næringens og Norges arbeid for å realisere visjonen om Norge som verdens ledende sjømatnasjon.

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF)

Universitetsgata 10
Postboks 6921 St. Olavs plass
0130 Oslo

Tlf: 23 89 64 08
E-post: post@fhf.no

www.fhf.no
