

Samling i Filetforum

Møtested Tromsø - den 27. og 28. mai 2009

Program

Onsdag 27. Mai - møterom FHL

- Kl 13.00** Velkommen, presentasjon av deltakere og innledning om FHF og status i Handlingsplan fersk fisk. Kristian Prytz, FHL
- Kl 13.45** Presentasjon av resultater fra pågående og avsluttede prosjekter:
- Temperaturstyring fra fangst til marked.**
- Kl 14.00** Resultater fra forsøk med superkjøling ved et islandsk anlegg. Tom Ståle Nortvedt, SINTEF Energiforskning
- Kl 14.45** Forbehandling av filet før superkjøling for å redusere drypptap under kjølelagring. Leif Akse, Nofima Marin
- Kl 15.30** Økonomiske fordeler med superkjøling. Superkjøling har vist seg å ha positiv effekt på utbytte og kvalitet. Hvilke økonomiske konsekvenser vil det ha for filetproduksjon? Astrid Stevik, SINTEF Energiforskning.
- Kl 16.30** Diskusjon om videre arbeid med superkjøling.
- Kl 18.00** Slutt
- Kl 20.00** Middag på Fiskekompaniet i Tromsø

Torsdag den 28. mai – Møterom ”Rorbua” Eksportutvalget

- Kl 09.00 Kvalitet på rå fiskefileter**
Faktorer som påvirker kvalitet på rå fiskefileter med utgangspunkt i:
- Produksjonsmiljøet, produktet, emballeringsmetode
- v/Solveig Langsrud og Anlaug Ådland Hansen, Nofima Mat
- Kl 09.45 Pumping av levende og sløyd fisk. Orientering om resultat av forprosjekt og prosjekt i samarbeid med Villfiskforum. Kjell Midling, Nofima Marin.**
- Kl 10.30 Filet av oppdrettstorsk – holdbarhet og kvalitet ved kjølelagring. Torbjørn Tobiassen, Nofima Marin**
- Kl 11.15 Lunsj**
- Kl 12.00 Morgendagens filetfabrikk – automatisert, superkjølt produksjon av fersk filet. Forslag til nytt prosjektområde. Tom Ståle Nortvedt, SINTEF Energiforskning og Leif Akse Nofima Marin.**
- Kl 13.00 Diskusjon**
- Kl 15.00 Slutt**

Deltakere

Berit A. Hanssen	FHL
Bjarne Kristiansen	Aker Seafoods
Arne Antonsen	Gunnar Klo AS
Johannes Palsson	Aker Seafoods
Tom Haugen	Hallvard Lerøy AS
Anlaug Hansen	Nofima Mat
Tom Ståle Nortvedt	SINTEF
Astrid Stevik	SINTEF
Asbjørn Torrison	Cod Farmers
Solveig Langsrud	Nofima Mat
Kjell Artur Lind Olsen	Baader Norge AS
Leif Akse	Nofima Marin
Torbjørn Tobiassen	Nofima Marin
Kjell Midling	Nofima Marin
Frank Jakobsen	FHL
Kristian Prytz	FHL

SUPERKJØLING

Fra undersøkelser følgende fordeler med superkjøling:

1. Økt andel av filet til fersk anvendelse
2. Bedret holdbarhet - + 2dager.
3. Like bra energiregnskap sammenlignet med iskjøling.
4. Kjøling før filetering er en fordel – mindre spalting
5. Økt utbytte.

Aker har besluttet å installere linje for superkjøling i Stamsund og da vil en få mulighet til å følge opp resultater i full skala.

Sintef har laget en ny beregning av lønnsomhet ved overgan til superkjøling som er lagt ved.

PUMPING

Interesse for velferd og kvalitet.

Hvitfisk – kvalitet. Finnes ikke data for hva effekt av pumping er eller koster ?



fiskeri- og havbruksnæringens servicekontor



FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGENS FORSKNINGSFOND

Tiden er moden for å stimulere til bedre kvalitet. Fiskerne er veldig lydhøre for tiltak som kan åpne for levering.

Skader ved pumping er utbredt. Det samme gjelder utforming av prosessutstyr for håndtering av levende fisk internt i fabrikkene.

Hyse har vi mye av og har stort potensiale.

Pumping av hyse i rigor slår fisken ut av rigor og gir spalting. Levende lagring av hyse i 12 timer gir hyse med svakere og senere inngang i rigor.

Hyse blir lett utmattet i snurrevad og restituerer seg sakte, men er betydelig forbedret etter 12 timer. Mulighet for å løfte kvalitet ved korttidslagring av levende hyse før levering.

Prosjektet vil bli presentert for oppdrettsnæringen og søkt finansiert under havbruk i samarbeid med hvitfisk.

Holdbarhet og kvalitet på filet av oppdrettstorsk.

Pre-rigor filetering av oppdrettstorsk er den beste løsningen.

Er det en forklaring på forskjell i vekttap mellom loins og loinsfri filet. Sulting og energireserve i muskel kan forklare forskjell i pH som mulig årsak til lavere drypptap på sultet fisk.

TMA verdier er ikke godt nok mål for oppdrettsfisk.

Filetindeks og sensorikk foreløpig den beste metode for evaluering av holdbarhet og kvalitet på filet av oppdrettstorsk.

Kvalitet på rå fiskefilet

Innen foredling av oppdrettsfisk er listeria tema, men det er lite ønskelig å sette fokus på det ved filetproduksjon av villfanget fisk. Nofima har lovet å komme med et prosjektforslag som vi kan rette mot lakenæringen.

Ved produksjon av fersk og fryst filet er bedriftene mer interessert i kvalitet knyttet til ferskhet og håndtering under fangst og transport. Ulike emballeringsmetoder har interesse og særlig hvis en kan hindre utvikling av TMA under lagring.

Automatisert filetfabrikk for superkjølt produksjon av filet.

Dette var et av hovedpunktene under samlingen og det gjengis litt av diskusjon som må sammenholdes med presentasjonen:

Målet med prosjektet er å sørge for en bedre flyt i produksjonen ved hjelp av automatisering.

Inn og utmating til de enkelte prosessene i en superkjølt filetproduksjon skal dekkes av prosjektet.

Snakker vi om en modellbedrift for filetproduksjon – da må vi ta hensyn til dimensjon på fabrikken og den økonomiske konsekvens.

1. Markedet for superkjølt filet – hvordan er aksept hos sentrale kunder og hva er de viktigste kvalitetsfordelene. Forbrukerundersøkelse for å se på aksept i markedet.
2. Automatisert mating av maskiner.
 - Pakking
 - Styring
 - Linjedesign

Baader arbeider med automatisert filetproduksjon – setter i gang to linjer i kommersiell skala nå. Fordel med ny linje ligger mer i justering og fleksibilitet sammenlignet med de eksisterende maskinløsninger.

Husk at teknologien skal tilpasses fisken og ikke omvendt.

3 – online måling, styring og kontroll – mulige alternative løsninger:

1. Sortering råstoffkvalitet
2. Deteksjon av bein og parasitter- Marel og Baader har sine løsninger på dette
3. Måling av isfraksjon Nofima har utstyr på gang
4. Andre on-line teknikker.

Teknologibedriftene vil bli invitert etter hvert.

Kan også anvendes i andre bransjer som pelagisk og laks.

Trekke inn bakterieprøver etter hvert.

Peker vi på de riktige tiltakene som industrien etterspør for å løse utfordringene?

Vi må ha fokus på konkurransevne og redusere kostnader for å møte konkurranse fra lavkostland – dette må løses først samtidig som en arbeider med hygiene, superkjøling og hygiene.

Arbeidsmiljøet må vurderes.



fiskeri- og havbruksnæringens servicekontor



FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGENS FORSKNINGSFOND

SINTEF F&H har allerede definert inn mange av de elementene her i sin strategi for teknologiutvikling i fiskeindustri.

Vi må involvere SINTEF F&H i videre prosess, men ikke nødvendigvis i samme prosjektet.

Referat sees i sammenheng med kopi av foredrag.

Ref v/ Kristian