

## 9007859 «Automatisk salting av fisk - Forprosjekt»

Start: 15.01.2013

Slutt: 31.1.2014

FHF-Kontakt: Lars Lovund/ Lorena Gallart Jornet

Tilsagn FHF: 475 000 kr

Total: 1 450 000 kr

Ansvarlig FoU-institusjon: Møreforskning Marin

Utførende prosjektleder: Ingebrigt Bjørkevoll

### Resultatmål:

Målsetningen med prosjektet er å **gjennomføre en innledende undersøkelse av konseptet automatisk lakesalting i HeliX skrutank og videre tørrsalting**

- Delmål 1: *Dokumentere egnetheten av HeliX skrutank til lakesalting av flekket torsk*
- Delmål 2: *Dokumentere hvordan utbytte og kvalitet på sluttproduktene saltfisk og klippfisk påvirkes av tørrsalting på pall sammenlignet med ordinær pickelsalting av lakesaltet fisk*
- Delmål 3: *Identifisere hvilke parametere som må optimaliseres i prosessen i et hovedprosjekt*

### Nyttverdi:

- Økt kapasitet på grunn av automatisk lakesalting i tank i stedet for i kar
- Redusert behov for håndtering og transport av fisk samt redusert areal til kjølelagring av fisk
- Økt utbytte på anslagsvis 2-4 % for saltfisk
- Hvitere salt- og klippfisk som kan gi økt kvalitet og høyere pris

### Oppnåede resultater og anbefalinger:

- Det ble registrert at en vesentlig del av den flekkede fisken fikk små skader (50 % av fisken) under oppholdet i skrutanken. Hovedårsakene til dette var for lav vannstand i tanken og for lite skånsom inn og utmating av fisk, noe som med enkle grep kan rettes på.
- Det ble registrert mye blod i kammeret der flekket fisk kom ned i tanken. Fjerning av blod før fisken går i tanken bør gjennomføres og her er vakuutfjerning i kombinasjon med overrissing før lakesalting mest aktuelt.
- Fisken fløyt for høyt i laken og mye fisk var i kontakt med luft under lakesaltingen ved 15 – 19 % lakestyrke. Ved lakestyrker på rundt 12 % eller under synker fisken ned i laken uten å være i kontakt med luft. Ved 7 % flyter fisken midt mellom bunn og overflate.
- Salt og klippfiskutbyttet ble ikke forbedret ved lakesalting som registrert i andre forsøk. Dette kom sannsynligvis av den mekaniske belastningen på fisken og/eller at mye av fisken lå i luft og ikke fikk tatt opp lake, spesielt i 24 timers forsøket.
- I liten skala ble det vist at lakesalting kan gi opp mot 5 % høyere saltfiskutbytte og 2-3 % høyere klippfiskutbytte enn ved kun pickelsalting. Her gav både lang (24 timer) og kort (1 time) lakesalting bedre utbytte, mens dette ikke var tilfellet for mellomlang laketid (6 timer).
- Ut fra resultatene kan både en kort (1 time) og en lang (24 timer) lakesaltingstid være aktuelle prosesser å følge i en videre optimalisering av konseptet.
- Konseptet kan også være aktuelt både til lettsalting og til fosfatbehandling av fisk

### Formidling og leveranser:

- 1) Presentasjon «Automatisert lakesalting av torsk i HeliX skrutank» på Hvitfisk-samling i FHF, Tromsø 23. oktober 2013
- 2) Møte i FHF konvensjonell gruppe 12.02.14.
- 3) Faktaark: «Automatisk lakesalting av torsk i HeliX skrutank»
- 4) Møreforskingsrapport nr 14-01