

Programkonferansen HAVBRUK 2010
Trondheim, 19.-21. april 2010

Foredragstittel: Fiskevelferd: Fra oppdrettsmerd til avliving
Forfatter(e): Ulf Erikson og Hanne Digre

Sammendrag innledningsforedrag:

En kortfattet oversikt over sentrale tema knyttet til fiskevelferd i oppdrettsmerd, under levende transport med brønnbåt, opphold i ventemerde, samt bedøving og avliving blir belyst. Spesielt blir det lagt vekt på å vise hvilke prosessstrinn i kjeden oppdrettsmerd – avliving hvor videre FoU er nødvendig for å sikre god fiskevelferd og for å redusere uheldige konsekvenser av stress. Dagens brønnbåttransporter med slaktefisk foregår, med få unntak, med åpent system (god vannutskifting). Av ulike årsaker er det ønskelig å gå over til transport med lukket system (resirkulert vann). Hvilken risiko innebærer dette for fiskens velferd og kvalitet?

Resultater fra to prosjekter presenteres, der hoveddelen utgjør et stipendiatarbeid. I tillegg presenteres noen midlertidige resultater fra et relatert brukerstyrt prosjekt på elektrobedøving og fiskevelferd. Tematisk er det først nevnte prosjektet delt inn i 7 ulike deler:

(1) **Baseline** – Kartlegging av ytterpunktene for håndteringsstress og effekt på filetkvalitet. Tre grupper ble testet, *kontroll* (bedøvd med metomidat), fisk slaktet *uten håndteringsstress* (AQUI-STM) og *utmattet fisk*. Det ble videre gjort en sammenlikning med kommersielt slaktet oppdrettstorsk. (2) **CSW levendekjøling med og uten karbondioksid** – Målet var å vurdere om rask nedkjøling til 0°C alene, eller i kombinasjon med CO₂ var en effektiv sedateringsmetode, og om levendekjøling var en effektiv metode for å oppnå lav pakketemperatur. (3) **Elektrobedøving i vann og i luft**. Forsøket ble gjennomført i samarbeid med IMARES Wageningen UR. Hjerter- og hjerneaktivitet ble målt for å finne optimale strømbetingelser (fiskevelferd). I tillegg ble stress og filetkvalitet målt. (4) **Bløgging** – Bløgging ved gjellekutt ble sammenliknet med direktesløying. Effekten av håndteringsstress ble evaluert både på pre- og postrigorfiletert torsk. (5) **Superkjøling i slurry** - Et delmål var å vurdere slurry (-2°C) for rask nedkjøling til 0°C før pakking. Dessuten ble fisken superkjølt i 7 og 14 dager hvorpå produktkvaliteten ble sammenliknet med tradisjonell islagring. (6) **Superkjøling i luft** – Ustresst og stresset fisk ble slaktet og lagret i is eller i superkjølt tilstand (-1°C). Etter lagring ble produktkvaliteten for de ulike gruppene sammenliknet. (7) **Sensorisk panel** - Basert på resultatene ovenfor, ble beste slaktemetode testet mot 'worst case' (fullstendig utmattet fisk). Med hensyn til stress viste AQUI-STM seg å være best i test. På dag 7 post mortem ble fisken sensorisk evaluert av et ekspertpanel ved Matforsk samtidig som filetkvaliteten ble analysert ved fysikalsk/kjemiske metoder.

I det brukerstyrte prosjektet presenteres resultater fra kommersiell elektrobedøving og fra et forsøk for å optimalisere betingelsene for rask bedøving (som pkt 3 ovenfor).

Prosjektnummer:	164715/S40 og 192335
Prosjektleder:	Ulf Erikson
Prosjektansvarlig institusjon:	SINTEF Fiskeri og havbruk
Samarbeidende institusjoner:	IMARES Wageningen UR, Matforsk
Institusjon(er) som støtter prosjektet økonomisk (f.eks. FHF):	Norges Forskningsråd