



Diettstimulert smolt: Dagens 'smolt' er kanskje ikke en ekte smolt, men gjør det noe?



Professor Even H. Jørgensen, UiT Norges arktiske universitet

Villaks: Årstidsregulert, ekte smoltifisering

HVA?

Sjøvannstoleranse

Sølvfarging

Strømlinjeformet kropp

Strømlinjeformet kropp

Metabolske endringer

"Imprinting"

HVORFOR?

➤ Skal overleve

➤ Kamouflasje - kanskje jeg ikke blir sett

➤ Fange bytte og unnsnippe predatorer

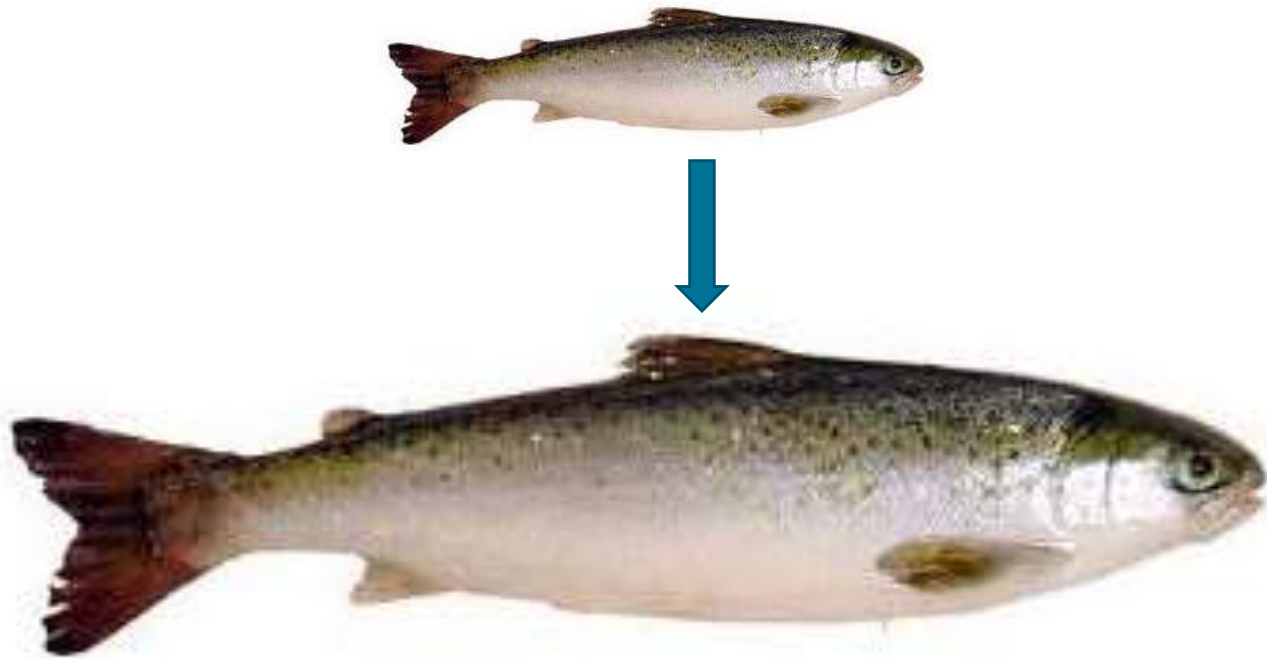
➤ Komme seg ut av fjorden forttest mulig

➤ Vokse fort for å minske risk for å bli spist

➤ Finne veien hjem igjen

"Polfarer"

UTFORDRINGER I OPPDRETT



"Hotellgjest"

FHF finansiert prosjekt:

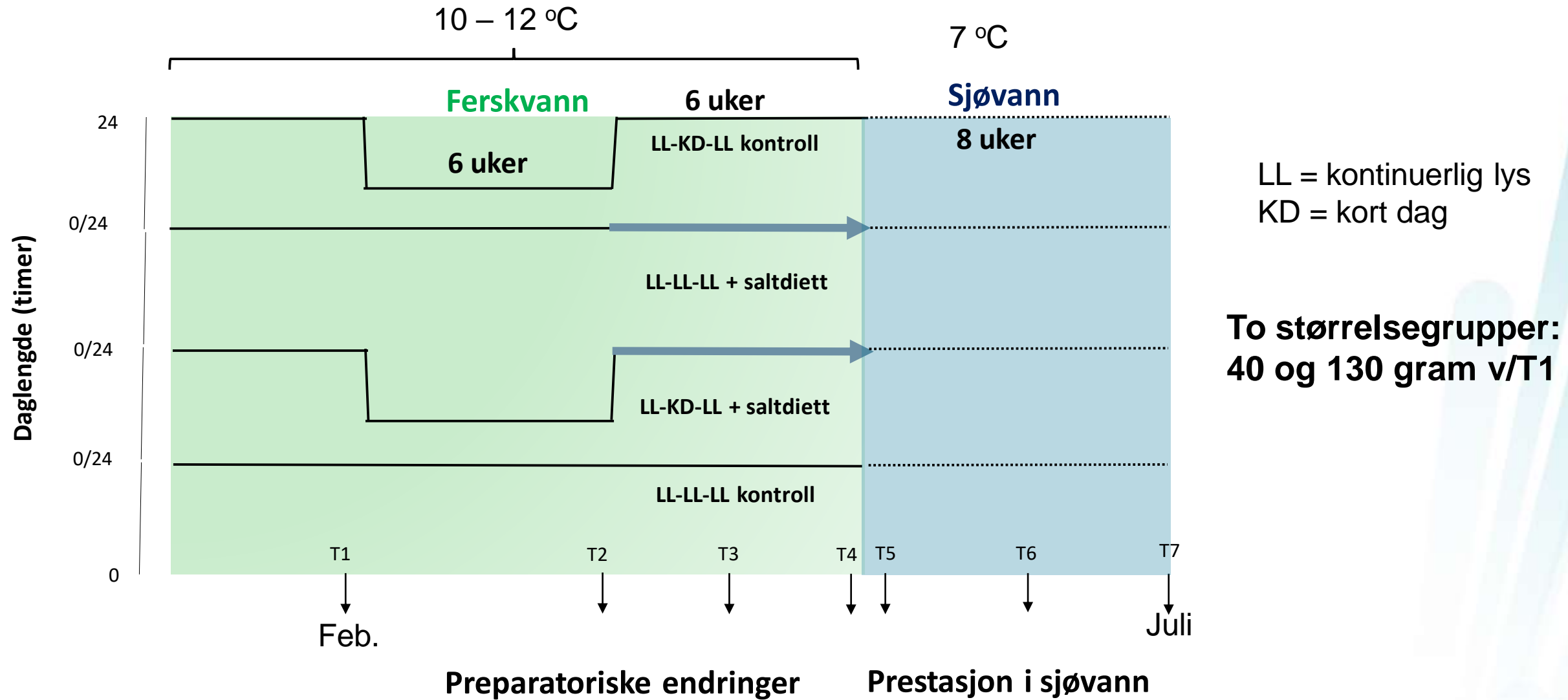


'Salt stimulert og aldrende smolt: *Kompromitterer vi post-smoltens velferd i norsk lakseoppdrett?*'

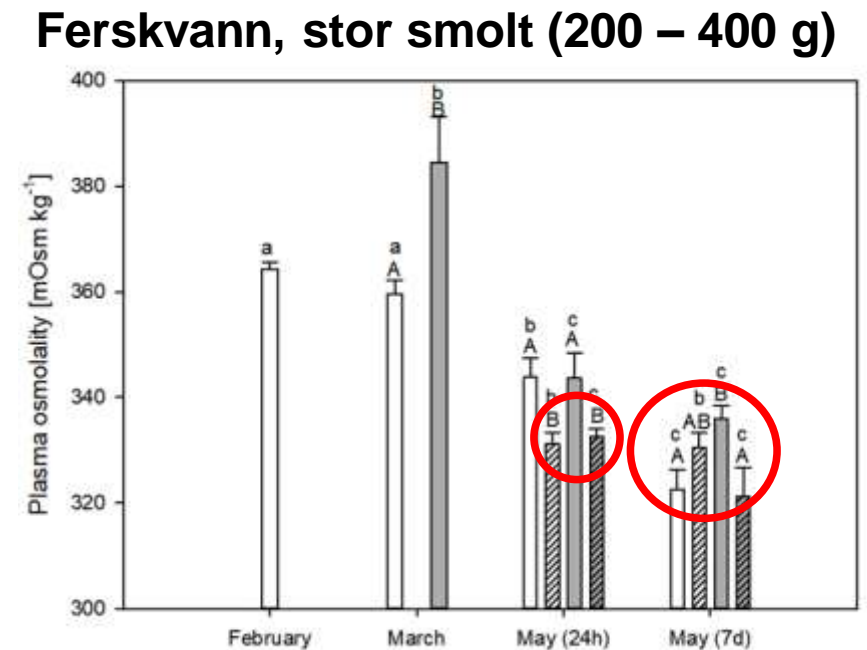
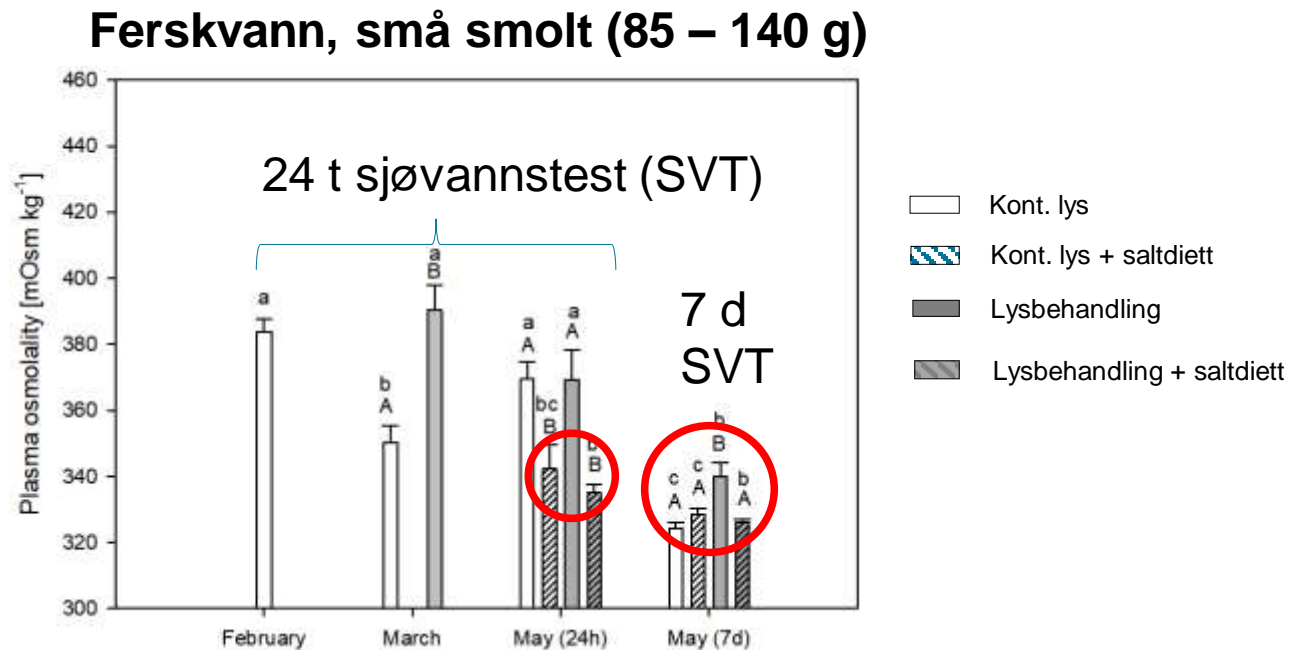
**Even H Jørgensen (prosjektleder)
David Hazlerigg
Anja Striberny (post-doc)**



FORSØKET



RESULTATER; Sjøvannstoleranse



- **Saltdietten fører til bedre utviklet sjøvannstoleranse, men**
- **Ingen store forskjeller mellom gruppene etter 7 dager i sjøen, osmolaliteten hos alle behandlingsgruppene innenfor det kan betegnes en sjøklar smolt**

RESULTATER; Sølvfarging

T1



Svake parrmerker

Kontinuerlig lys + saltdiett



Kondisjonsfaktor 1,25

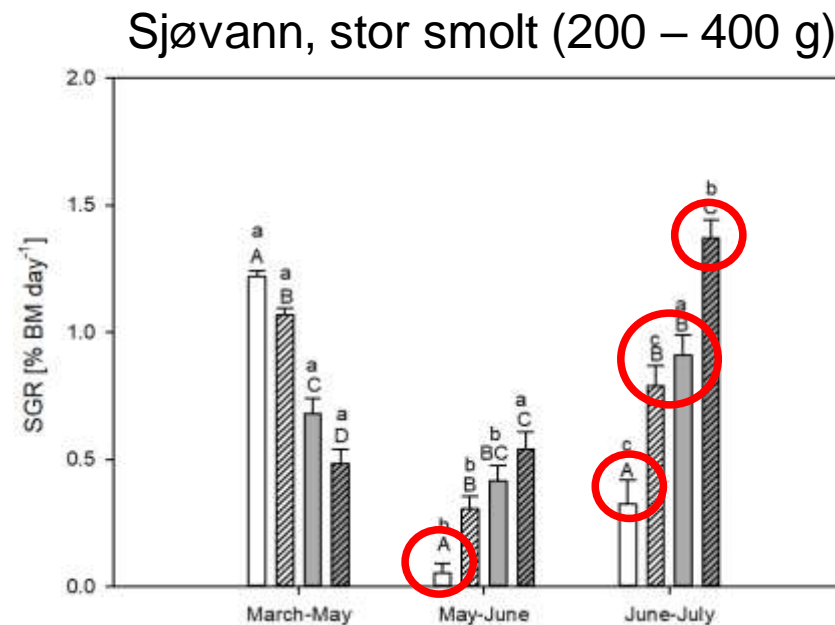
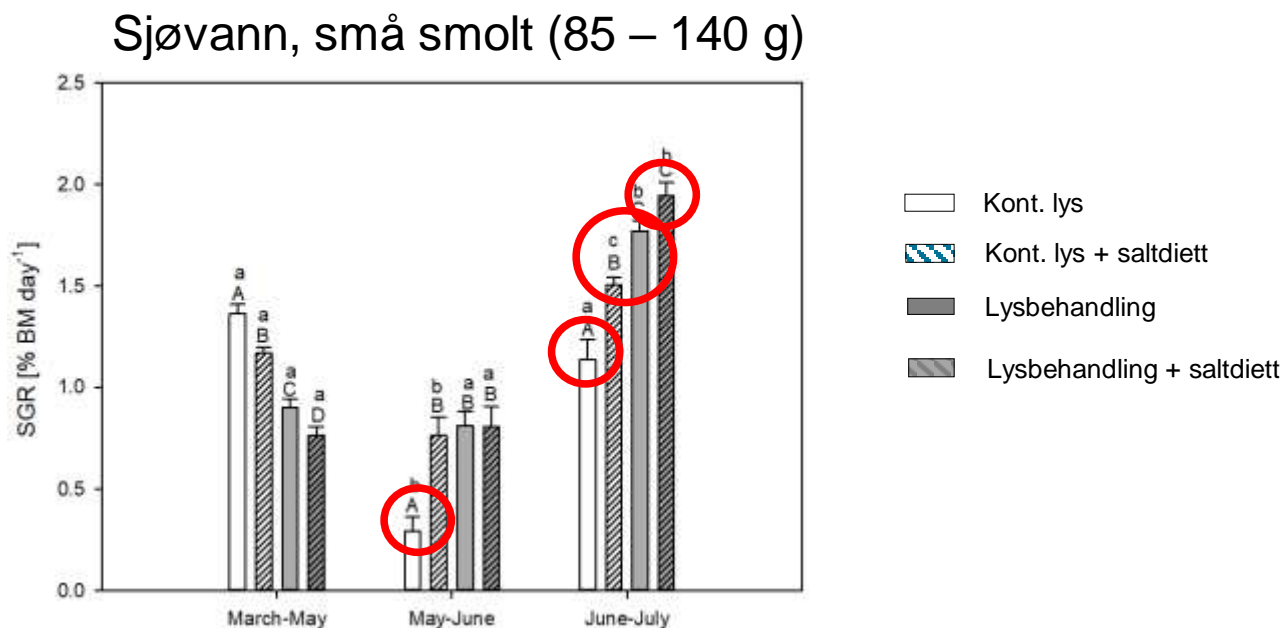
Tradisjonell lysbehandling



T3

Kondisjonsfaktor 1,10

RESULTATER; Vekst i sjøfasen



- Fisk på kontinuerlig lys uten saltdiett vokser dårlig, på tross av god sjøvannstoleranse
- Egentlig ingen forskjell i tilvekst mellom lysstyrte grupper og kontinuerlig lys + saltdiett
- Kombinasjonen lysstyrt + saltdiett kom best ut

KONKLUSJON

- **Diettstimulering alene gir neppe en ekte smolt.**
- **Men den utvikler god sjøvannstoleranse og presterer like godt mht. vekst i den første sjøfasen som den lysstimulerte smolten.**
- **Forskjeller i vekst etter sjøsetting skyldes hovedsakelig forskjeller i fôrinntak.**
- **Kombinasjonen diett- og lysstimulering gav den beste veksten etter sjøsetting i vårt forsøk.**

FREMTIDEN

- **Vi lager ikke bare 'ekte' smolt i dagens næring, uansett behandling, men fokus bør være på velferd og prestasjon etter sjøsetting!**
- **Vi trenger mer kunnskap om den smolten som produseres i næringen.**