

Rognkjeks



Bilde: Havforskningsinstituttet

Den nye lusspiseren?!
Nils Fredrik Vestvik
Trainee Havbruk i Namdal

Kontakt:

Tlf: 40214570

Mail: nils@aquakompetanse.no

Hvorfor rognkjeks?

- Observasjoner fra felt
 - Kilnot
 - Rognkjeks i merd
 - Gildeskål forskningsstasjon
- God vekst
 - Rask utvikling fra rogn til utsett størrelse
 - Vokser med laksen – kun ett utsett pr. generasjon
- Naturlig utbredelse langs hele norskekysten
- Høy aktivitet selv ved lave temperaturer (1°C)
- Robust og lett å drive oppdrett på?



Transport

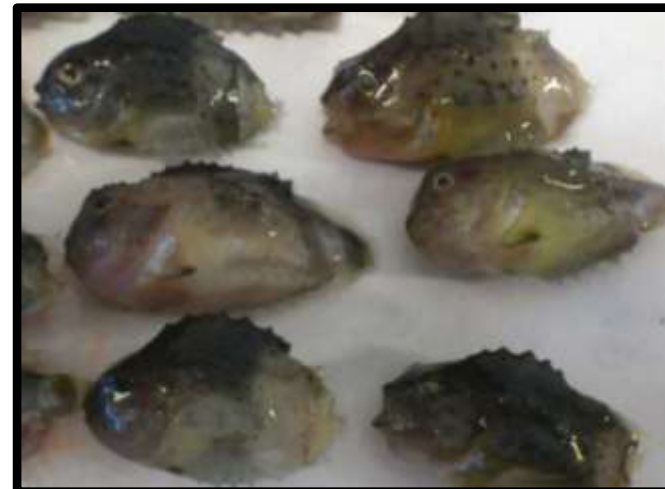
- Ble brukt biltransport og brønnbåt ut til lokalitet.
 - Lavt oksygen forbruk og fisken var for det meste i god form.
- Sugekoppen er en utfordring, både når det gjelder sortering, telling og transport.
- De fleste biler har pr. dags dato et utløp bak som forbinder alle brønnen sammen.
 - Biler med utløp fra hver brønn er et alternativ
- Tålte tilsynelatende godt håndtering
- Ble brukt brønnbåt med not, tungvint – anbefaler bruk av 1000 l kar i plast på arbeidsbåt .



Utsett og overlevelse

- Ved utsett søkte fisken først ut i merden for etter hvert å søke til skjulene.
- Lite dødelighet etter utsett, par 100 fisk
- Rognkjeksen holder til seg skjul, men observeres ute i merd og langs kanten når den er på jakt etter mat.
- Den blir fôret med marint fôr i januar og sannsynligvis frem til temperaturen øker.
- Rognkjeksen og laksen observeres sammen på fôrkameraene.

Videoene er filmet hos Norsk Oppdrettsservice i Flekkefjord



Situasjonen på utsatt rognkjeks

- Overvåkning av alle anlegg.
 - Noe som vi håper kan fortsette.
- Situasjonen i Flatanger:
 - Ikke observert lus i merd
 - Lavt lusepress
 - Funnet lus i magen fisk



Kontinuerlig overvåking og effektvurdering!

- Relativt lav dødelighet som registreres – ca 55 - 140 i uka.
 - Problemer med erosjon av hale, dette har vedvart helt fra settefisk fasen. Ser ut som situasjonen bedres over tid og at halen vokser ut igjen.
 - Påvist flere forskjellige bakterier.
 - Perioden med høyest dødelighet, påvist *Vibrio sp.* og *Vibrio ordalii*.

Forsøk i merd.

- Testing av maskestørrelse for å hindre potensiell rømming er gjennomført i Flekkefjord.
- Rognkjeks i merd sammen med andre rensfisker har ikke vist noen aggressivitet, og artene kan tilsynelatende brukes sammen.



Fiskens velferd og helse

- Det er svært lite vi vet om rognkjeksens biologi.
 - Observasjoner av rognkjeks i laksemerdene har ikke vært uvanlig, noe som kan tyde på at den trives i merden.
- Det er allikevel viktig å tenke velferd både når det gjelder ernæring, skjul/substrat og helse.
 - Videre kartlegging av sykdom, vekst og effekt er viktig.
 - Kartlegging av rognkjeks som smittespreder starter det utredning om.

Forsøk i kar - adferd

- Flere forsøk på både stor (2 – 3 kg) og liten (150 – 400g) fisk.
 - Laksen oppførte seg betydelige roligere når rognkjeksene var tilstede i karet.
 - Gode venner
 - Rognkjeksene «haiker» med laksen
 - Laksen ser ikke på rognkjeksene som et måltid.
 - Rognkjeks er kresen i matveien – lus og marint tørrfôr
 - Spiser ikke krabbe, blåskjell eller laksefôr i kar



Forsøk i kar - lusespising

- Lusespising
 - Mer enn 70% effekt på under 24 timer.
 - Stor variasjon mellom individene
 - Mulig årsak er helsesituasjonen, fisk med tydelig haleerosjon – apatiske.
 - Fisken kun gitt tørrfôr

[Videodokumentasjon: Namdalakvasenter.no](http://vimeo.com/32502807)

<http://vimeo.com/32502807>



Fisken som skal settes ut i 2012

- Forløp Norsk oppdrettsservice i Flekkefjord, **kontinuerlig** klekking.
 - Oktober: første gyting
 - November: første klekking
 - Januar: første dypp/bad vaksinerings (1,5 – 1,8 cm)
 - Februar: andre dypp vaksinerings og evt. stikk vaksinerings
 - Mars/April: første fisk klar til utsett (4 -5 cm)



- Skal settes ut rundt 1 million fisk i Trøndelag og Nordland.
- Dette vil bli fordelt på liten og stor laks og rognkjeksene vil da leveres henholdsvis 4 – 5 cm og 7 – 8 cm.
- Det satses på puljevis innblanding, men en lav startprosent med økning i de mer kritiske periodene.
- Utsett i Trøndelag og Nordland blir aktivt fulgt opp – og åpen informasjonsflyt er ønskelig
- **Det viktigste er at alle samarbeider slik at rognkjeksene kan hjelpe oss i lusekampen på en best mulig måte!**

TAKK FOR OPPMERKSOMHETEN!

