

Tittel: Måling av lusespising hos rognkjeks i laksemerd

1. Formål:

Måling av effekten av rognkjeks som lusespiser i behandling av luseinfisert laks

2. Omfang:

Gjelder i forsøkssammenheng og i kommersiell drift på rognkjeks i merd. Minimumsbehov for fisk basert på statistisk databehandling er 30 fisk og minimum 3 fisk per familie per analysetidspunkt.

3. Gjennomføring

Ansvarlig		Aktivitet	Henvisning
1	Driftsleder/ forsøksleder	<p>Standardisering av prøvetakingsrutinene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimum 10, helst 30 rognkjeks tas ut fra hver merd. - Minimums akklimatiseringstid før første prøvetaking bør være to uker - For å unngå at prøvetakingen ikke stresser og påvirker spiseaktiviteten bør hyppigheten av prøvetakingen være maksimalt annenhver uke. - Rognkjeksen ser ut til å trenge lys for effektiv spising. Prøvetaking bør derfor være på dagtid etter at det har vært en periode med lys (minimum 3-5 timer) 	Rapporter, erfaringsgrunnlag P. Reynolds
2	Tekniker	<p>Utstyr og forberedelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Håver, bufferkar med oksygen eller gjennomstrømning, oppvåkingskar med oksygen eller gjennomstrømning, ferdig utblandet bedøvelse, ID-skanner, vannfast papir og blyant, sprøyte med silikonslange, ferskvann, målebrett, vekt, oksygenmåler, fikseringsveske (10 % formalin), prøveglass, petriskåler, stereolupe, kamera med adapter til stereolupe, merkelapper 	
3		<p>Uttak av fisk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uttak kan skje med ruse/teine, håv eller ved at hus/substrat for rognkjeks heises opp - Rognkjeksen mellomlagres i kar (bufferkar) med oksygen eller gjennomstrømning til all ønsket fisk er samlet opp og man er klare for prøvetaking - En og en fisk tas ut av bufferkar og bedøves (se nedenfor). 	
4	Tekniker	<p>Bedøvelse av fisk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Før mageskylling bedøves fisken med en styrke på 20 % tilsetning av en ferdigblandet løsning av 80 mg/L Bensokain. Bedøvelsestid vil da normalt være ca. i 3 min - Merk at prosedyren gjelder for liten fisk (ca. 20 g) og lave temperaturer (4 °C) - Doseringen reduseres ved høyere temperaturer - Større fisk kan trenge høyere dosering eller lengre bedøvelsestid - Bedøvelsestiden skal ikke overstige 15 min 	
		<p>Registreringer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Før mageskylling registreres ID, vekt, lengde, kjønn (hvis mulig) og eventuelle andre karakteristikker. - Registrer merdnummer, dato og klokkeslett sammen med ID 	

Utarbeidet av:	Godkjent av:	Håndbok nr/Navn:	Dokument nr:	Versjon nr:	Dato
TMJ					01.07.2015

5	Tekniker	<p>Mageskylling:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prøver av mageinnhold tas ut ved mageskylling av bedøvd fisk i henhold til egen prosedyre for mageskylling. - Mageinnholdet analyseres direkte eller tas bilde av eller analyseres seinere på lab - Fisken overføres til oppvåkningskar med oksygen. Etter oppvåkning overføres fisken tilbake til laksemerd, forutsatt at det ikke skal samples mer fisk fra denne 	Prosedyre for mageskylling av rognkjeks
6	Tekniker	<p>Konservering og lagring av prøvene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle prøver bør samles opp på prøveglass og konserveres på 10 % fosfatbufret formalin (= 3,7 % formaldehyd) med pH 7. - Hvert glass merkes med dato, ID og gruppereferanse 	Prosedyre for konservering av vev
		<p>Andre registreringer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parallelt med analyser av mageinnhold på rognkjeks registreres det følgende data på laksen: Lusepåslag, antall fisk i merden, snittvekt, fisketetthet, utføringsprosent, fôrfaktor og vekstrate - Innblandingsprosent av rognkjeks og eventuelt annen rensefisk - Følgende miljøparametere registreres: Temperatur, oksygen, status på nøter (begroing, antall dager siden notskifte og vask), merdstørrelse, antall, type og plassering av skjul/substrat 	
7	Tekniker	<p>Referanser og bakgrunns litteratur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporter og erfaringsgrunnlag P. Reynolds (GIFAS) og Akvaplan-niva 	

Utarbeidet av:	Godkjent av:	Håndbok nr/Navn:	Dokument nr:	Versjon nr:	Dato
TMJ					01.07.2015