Faktaark

Viktig å telle lus i karet!

Mye ressurser legges i registering av lusetall. Dette prosjektet hadde som mål å dokumentere om dagens tellemetode er pålitelig, og å finne mulige årsaker til eventuelle avvik med spesiell vekt på lysforhold.

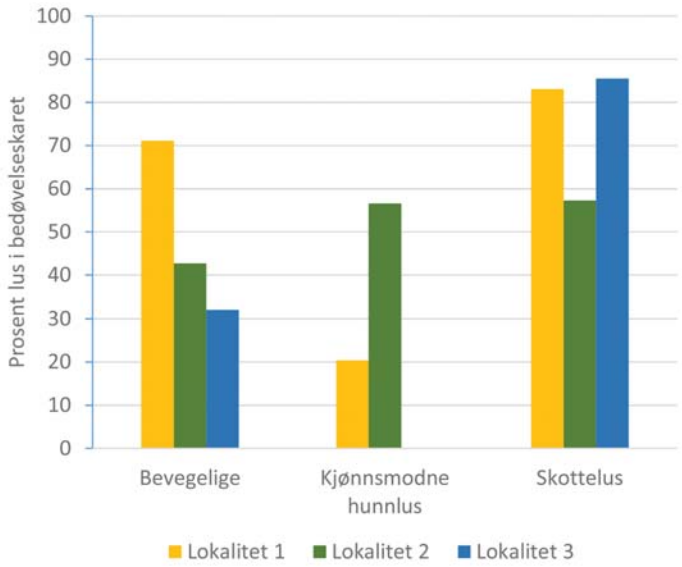
Pålitelige tall for antall lus på laks i merd er viktig for å kunne sette inn tiltak mot lakselus på riktig tidspunkt. På oppdrag fra FHF gjennomførte Nofima sammen med Lerøy, Marine Harvest og Philips Lighting vinteren/våren 2015 et prosjekt for å klarlegge mulige årsaker til eventuelle avvik mellom rapportert antall lus, og reelt antall lus på fisken. I tillegg inngikk utvikling av arbeidslys som gir mer pålitelige lusetellinger uavhengig av naturlige lysforhold.

Lus på samme fisk fra tre merder på tre lokaliteter ble talt på tre ulike måter hver 14. dag over en periode på 10-16 uker i perioden februar-april 2015. Fisken ble avlivet med overdose bedøvelse før første telling på båten. Her vil vi fokusere på viktigheten av å registrere og rapportere lus som faller av fisken i bedøvelseskaret.

Figur 1. Standard telling av lus på båt.

I forbindelse med telling av lus har det vært diskutert hva som skal gjøres med lus som faller av fisken i bedøvelseskaret. Både Mattilsynet og næringen selv har ved flere anledninger presisert at alle lus, uansett stadier skal telles, inkludert de som ligger igjen i bedøvelseskaret.

I veilederen «Telling av lus» hos lusedata.no er det presisert at lus i bedøvelseskaret må med i beregningene av antall lus per fisk. For å verifisere hvor stor andel av lusa som faller av fisken i bedøvelseskaret ble antall lus i karet registrert ved noen av tellingene i dette prosjektet. Gjenværende lus i karet ble fanget ved å sile avløpsvannet over en akvariehåv med maskevidde 1 mm.
Denne fanget dermed fastsittende lusa som er 1-2 mm store. Det ble funnet bevegelige lus, kjønnsmodne hunnlus og skottelus i bedøvelseskaret. Årsaken til at vi ikke fant noen fastsittende lus er nok at disse ikke, eller i svært liten grad, faller av fisken.



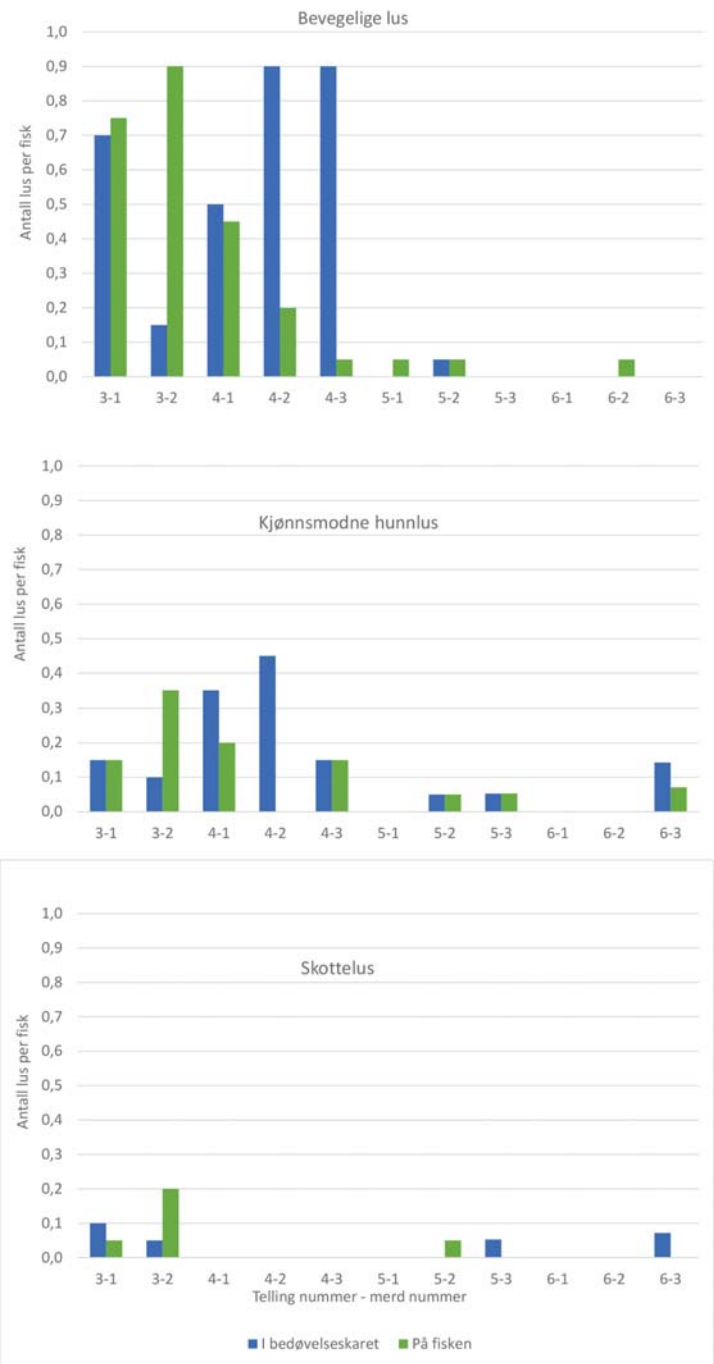
Figur 2. Prosent lus i bedøvelseskaret for de tre lokalitetene, beregnet av all lus på fisken før bedøvelse. Data fra totalt tre merder på Lokalitet 1, 11 merder på Lokalitet 2, og tre merder på Lokalitet 3.

Figur 2 viser prosent lus i ulike stadier i bedøvelseskaret for de tre lokalitetene, beregnet av all lus på fisken før bedøvelse. I gjennomsnitt for de tre lokalitetene ble 75% av skottelusa funnet igjen i bedøvelseskaret. Tilsvarende tall var 48% for bevegelige lus og 26% for kjønnsmodne hunnlus.

Figur 3 viser gjennomsnitt antall lus per fisk på fisken og i bedøvelseskaret på en av lokalitetene. Andel lus i bedøvelseskaret varierte mye. For eksempel ble det ved telling nummer 4 registrert fra 53 til 95 % bevegelige lus i bedøvelseskaret, mens det ved telling nummer 6 ikke ble registrert bevegelige lus i bedøvelseskaret for noen av de tre merdene. Dette viser hvor viktig det er at lus i bedøvelseskaret registreres og tas med i beregning og rapportering av gjennomsnittlig antall lus per fisk.

Det er behov for standardiserte metoder for bedøvelse av fisk og telling av lus. Mattilsynet har presisert at det er viktig å bruke hvite bedøvelseskar for å gjøre det enklere å telle lus som faller av fisken under bedøvelse. I tillegg er det viktig at karene skrubbes mellom hver telling for å unngå at lus fra en telling blir med til neste telling.

Cristina Tanase fra Philips LIghting, Nederland, har bidratt i forskningsarbeidet.



Figur 3. Gjennomsnittlig antall bevegelige lus, kjønnsmodne hunnlus og skottelus per fisk ved standard telling på båt, og gjennomsnittlig antall lus per fisk som falt av i bedøvelseskaret på en av lokalitetene.

Kontaktpersoner

Bjarne Gjerde

Seniorforsker
bjarne.gjerde@nofima.no
+47 930 61 541

Ingrid Lein

Seniorforsker
ingrid.lein@nofima.no
+47 934 19 441