

Bevegelige lakselus løsner under trenging og kan re-infestere eller samles opp

Frode Oppedal, Luke Barrett, Lena Geitung, Velimir Nola, Minnie Harvey, Tone Vågseth, Line Vatne Martinsen, Adele Dahlgren, Christiane Eichner, Mari Fjalstad Jensen, Sussie Dalvin

Under trengeoperasjoner i merder antas det at lakselus i bevegelige stadier løsner og kan infestere vill- og oppdrettsfisk. Det er åpenbart at denne bør samles opp og destrueres. Prosjektets mål var å kvantifisere tap ved håndtering og trenging, beskrive bevegelige lakselus sin adferd og overlevelse uten vert ved ulike temperaturer, vurdere dens evne til å re-infestere, modellere spredning, dokumentere generelle krav til oppsamlingsduk og teste ut prinsippet med oppsamling.

Andel bevegelige lus som løsner ved trengingsoperasjoner er 10-40%, med flere preadulte enn voksne som faller av og avhengighet til trengetid, -grad og fiskestørrelse. Lakselusen synker med hastigheter på 0,5 (preadulte), 1 (voksne hanner) og 1,5 (voksne hunner) cm/s uavhengig om de er døde eller levende, eller i saltholdigheter på 24 eller 34. Voksne hanner er mer aktive med lakselukt i vannet og synker da saktere. Skottelus synker ikke, men holder seg aktivt på samme vanndyp. Re-infesteringssuksess på nye verter er 40-100% uavhengig av temperatur og saltholdighet. Lakselusen overlever i inkubasjonsbrønner i 1-4 uker uten vert, kortere med økende temperatur (4-16 °C) og voksne hunnlus lever lengst. Lavere saltholdighet gir delvis (24) og betydelig (12) redusert overlevelse. Lusens spredningspotensial er >500 m, som innebærer hovedsakelig innen eget oppdrettsanlegg og avhengig av stedegen vannstrøm. Lus kan samles opp med maskestørrelse 1-1,5 mm for preadulte, 1,5 mm for voksne hanner og 2 mm for voksne hunner. Oppsamling av lus som faller av kan gjøres med opptil 100% effektivitet, gitt rett maskestørrelse og metodikk. En fremtidig nedgang av spredning av bevegelige lus til nabomerder og villfisk vil kunne bidra betydelig til å redusere utfordringene med lakselus i oppdrettsnæringen.