

1.5 Leppefisk - liten rensefisk kan berge stor laks!

Per Gunnar Kvenseth, Norsk Sjømatcenter
 Johan Andreassen, Villa Miljølaks AS
 Øivind Bergh, Havforskningsinstituttet

Rensefisk

Det fantastiske ved å benytte leppefisk til kontroll med lakselus er at leppefisken, i motsetning til kjemisk behandling av problemet, utøver lusekontroll kontinuerlig, så lenge miljøforholdene ligger til rette for det. En annen utmerket egenskap er at etter hvert som lakselusen vokser, øker appetitten til leppefisken for denne godbiten (Fig. 1). I forsøk ved kommersielle oppdrettsanlegg har vi funnet opptil 150 voksne lus i magen på en eneste berggyllt. Flere oppdrettere rapporterer nå at de ikke har benyttet annet middel til kontroll med lakselus enn leppefisk, helt fra utsett av smolt til slakting av stor laks. Potensialet til leppefisk kan altså være stort, men kvalitetssikrede protokoller for bruk av leppefisk har hittil manglet.

Villa Miljølaks

Etter innvilget FoU-konsepjon og tilskudd fra FUNN-ordningen startet Villa Miljølaks AS på Vestnes utenfor Molde i 2001 et meget interessant fullskala forsøk med å videreutvikle metodene for kontroll med lakselus ved hjelp av leppefisk. Formålet med forsøkene er å etablere kvalitetssikrede metoder og protokoller som kan gjøre bruken av leppefisk til et fullgodt alternativ, for å holde lakselus under kontroll i hele laksens livssyklus i sjøen hos et større antall oppdrettere. Forsøkene kjøres i et fullskala oppdrettsanlegg, slik at vi kan se om prosedyrer som tidligere er prøvd i laboratorie-skala, virkelig fungerer. Mange laboratorie- og småskalaforsøk har vist at effekten av leppefisk sannsynligvis kan økes. Rutinene for drift i fullskala



Foto: Per Gunnar Kvenseth

Figur 1 Bergnebb spiser lus fra laks i akvarieforsøk.
Goldsinny eating salmonlice in aquarium experiments.

blir utviklet i det igangværende prosjektet. Laksen i forsøksanlegget har allerede vært utsatt for påslag av lakselus flere ganger. Hver gang har leppefisk klart å beite ned bestanden av lus før lakselusen har nådd det kjønnsmodne stadiet. Det er derfor demonstrert at leppefisk kan holde moderate og gjentatte luseangrep hos små laks under kontroll i kommersielle anlegg. Etter en innledende lærefase har leppefisk holdt nivået av lus lavere enn en lus per laks – alle stadier tatt i betraktning (Fig. 2). Hunnlus med eggstrenger er ikke observert i nøter tilsatt leppefisk.

Utgiftene for å holde lakselus under kontroll ved forsøkslokaliteten ved bruk av leppefisk, er beregnet til å være i samme størrelsesorden som ved bruk av legemidler distribuert gjennom fôret. Villa Miljølaks samarbeider med Havforskningsinstituttet og Norsk Sjømatcenter i Bergen om dette prosjektet.

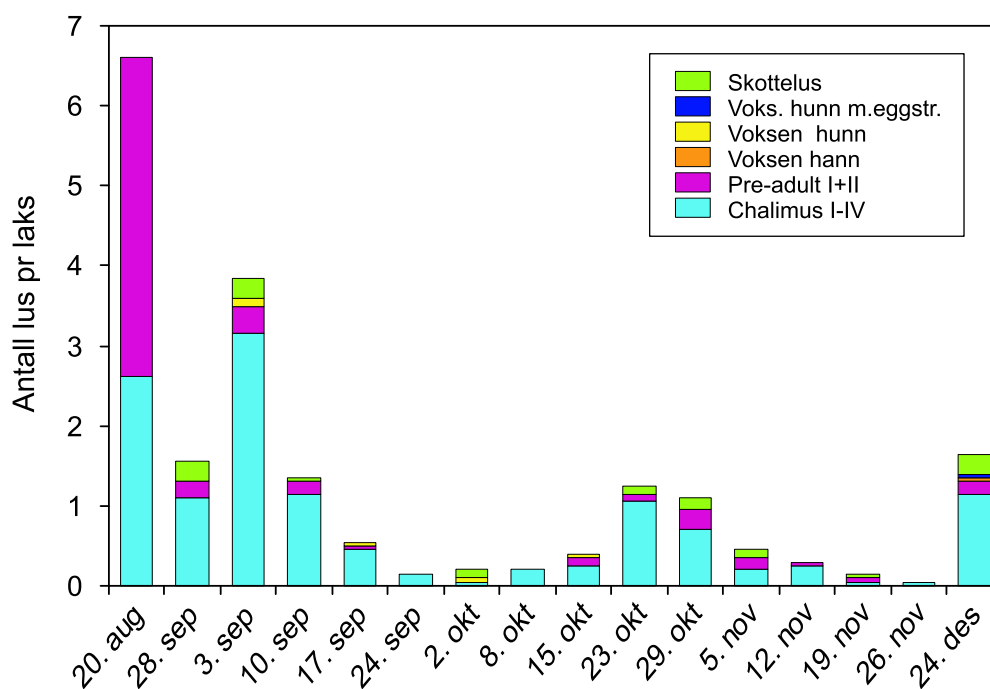
Økning i mengde laks behandlet med kjemiske middel

Ifølge tall fra Fiskeridirektoratet i Bergen gikk den registrerte bruken av leppefisk i Norge ned fra 2,6 mill. i 1999 til 1,8 mill. i 2000. Dette stemmer overens med det inntrykket vi har av at oppdretterne erstatter leppefisk med fôrbaserte avlusingsmidler.

Isolert sett er det på vektbasis en nedgang i bruken av legemidler gjennom fôr og bad til behandling av laks mot lakselus. Stoffene som benyttes i dag er imidlertid mer potente enn tidligere, og mengde laks som behandles årlig har økt. Flere viktige oppdrettsdistrikter i Norge har i 2001 erfart økende problemer med lakselus på tross av tiltakene i handlingsplan mot lus på laksefisk. Det er sannsynlig at bruken av kjemiske midler mot lakselus etter hvert vil forårsake økt resistens hos lakselusa. Miljøvirkningene av bruken av de forskjellige lakselusmidlene er sterkt omdiskutert i fagmiljøene. Kjemisk avlusing er uansett en belastning oppdrettsnæringens rykte.

Informasjon

I FoU-prosjektet ved Villa Miljølaks vil vitenskapelig publisering bli vektlagt for å sikre kvaliteten i FoU-arbeidet, samt for å gjøre resultatene tilgjengelig for forskning og forvaltning internasjonalt. I tillegg vil norske fagtidsskrifter, aviser samt prosjektets hjemmeside www.leppefisk.no bli brukt aktivt. Resultater, forsøksplaner og kommentarer legges fortløpende ut på hjemmesiden, som besøkes daglig av ca. 200 personer. Prosjektet sender også ukentlig ut nyhetsbrev til 120 firma, personer og organisasjoner.



Figur 2 Utvikling i lakselus i en merd ved Villa Miljølaks sitt forsøksanlegg på Vestnes i Møre og Romsdal. Antall leppefisk tilsvarer 4 % av antall laks i merden.
Development of sealice per salmon at Villa Miljølaks. Amount of wrasses correspond to 4 % of salmon numbers in the net pen.

Tilgang på leppefisk – villfangst eller oppdrett?

Dersom samtlige oppdrettere i Norge ville benytte leppefisk til kontroll av lakselus fra utsett av smolt og frem til en størrelse på 1,5-2 kg, ville dette gi et årlig forbruk på ca. 6 mill. bergnebb. På bakgrunn av de erfaringene som er gjort med tanke på fangst, bestand og beskatning av denne arten, ser det ikke ut til å være store problemer med å skaffe nok fisk. Alle fylkene fra Møre og Romsdal og sørover har så store bestander av bergnebb at dette kan dekke lokal etterspørsel. Når det gjelder fylkene fra Trøndelag og nordover, er disse avhengig av å supplere lokalfangst av leppefisk med overføring fra fylkene lengre sør.

Når det gjelder lusekontroll hos større laks, har den litt større leppefiskarten berggylt gitt best resultater. Fangstene av berggylt i riktig størrelse er betydelig lavere enn fangstene av bergnebb. Dersom flere oppdrettere også ønsket å benytte berggylt til lusekontroll hos stor laks, ville det raskt oppstå problemer med å skaffe tilstrekkelig fisk i ønsket størrelse og antall. For å oppnå kontinuerlig kontroll med lakselus fra utsett av smolt frem til slakting av stor laks, uten å benytte kjemikalier gjennom fôr- eller badebehandlinger, kan dette åpne for produksjon av rensefiskene berggylt.