

## **VEDLEGG 2. Faglige resultater fra prosjekt 150783/120, popularisert framstilling: OVERFØRING AV IPN-virus FRA STAMFISK TIL AVKOM**

IPN-virus kan smitte fra foreldrefisk (stamfisk) til avkom (yngel) hos regnbueørret. Om dette også skjer hos atlantisk laks har vært mye diskutert. Hovedmålet for prosjektet var å undersøke om vi kunne finne en sammenheng mellom forekomst av IPN-virus hos stamfisk (laks) og forekomst av IPN-virus hos avkommet, som kunne indikere at virus hadde smittet fra stamfisk til yngel under praktiske forhold.

I samarbeid med Aqua Gen A/S Kyrksæterøra ble det tatt ut blod- og nyreprøver fra 48 hannfisk og 50 hunnfisk som var kjønnsmodne høsten 2002. Spesifikt antistoff mot IPN-virus ble påvist i blodprøver fra seks laks. IPN-virus ble påvist i nyreprøver fra tre av de antistoff positive laksene. Nyreprøver fra ytterligere 92 laks testet negativt. Tre laks ble ikke klassifisert mhp IPN-virus fordi testen ga usikkert resultat.

Det ble ikke gjort noen krysninger der både mor og far hadde testet positivt for IPN-virus, slik planen var. I stedet plukket vi ut så mange yngelgrupper som mulig der en av foreldrene hadde testet positivt eller usikkert. I tillegg testet vi flere yngelgrupper etter test negative foreldre. Til sammen ble 25 yngel fra hver av 47 yngelgrupper undersøkt. I tillegg inkluderte vi to yngelgrupper etter henholdsvis testpositive og testnegative stamfisk fra en annen (kommersiell) rognprodusent. Stamfisken deres hadde vært testet ved et annet laboratorium. 60 yngel fra hver av disse to gruppene ble undersøkt. For å kunne avsløre eventuell vannbåren smitte av yngelen, etablerte vi en filtreringsmetode for påvisning av IPN-virus i vann. Det ble ikke påvist IPN-virus i noen av yngelgruppene. Derfor ble det heller ikke behov for å undersøke inntaksvann til yngelkarene.

Som forberedelse til denne undersøkelsen hadde vi to år tidligere gjort en tilsvarende undersøkelse av et noe mindre antall stamfisk og av 4 yngelgrupper etter denne stamfisken. Da fant vi at de aller fleste stamfiskene var bærere av IPN-virus, og at alle yngelgruppene inneholdt individer som også var infiserte. Imidlertid kan disse yngelgruppene også ha blitt smittet horisontalt, det vil si via vann, utstyr eller lignende. Verken i dette materialet eller i prosjektet, fant vi en fordeling av virus positive og virus negative yngel og stamfisk som var egnet for vår undersøkelse. Vi kan derfor ikke trekke noen konklusjon med hensyn på en eventuell overføring av IPN-virus fra stamfisk til yngel. Vi har imidlertid fått bekreftet at (et utvalg fra) ulike årsklasser hos samme rognprodusent kan ha svært forskjellig status, målt i antall individer med påvisbar infeksjon med IPN-virus.

Vi lurer også på om de diagnostiske metodene som per i dag er etablert, er gode nok for en slik studie. Frisk fisk med en skjult infeksjon med IPN-virus inneholder vanligvis mye færre viruspartikler enn fisk som er syk på grunn av IPN. Derfor stilles diagnostikken overfor store utfordringer når en skjult infeksjon skal identifiseres. Vi har tidligere vist at undersøkelser for IPN-virus ved hjelp av RT-PCR har høyere følsomhet enn undersøkelser ved dyrking i cellekultur (standard metode). Likevel er det grunn til å spørre om situasjonen fortsatt kan sammenlignes med å oppdage et isfjell. Kanskje "ser" den nye metoden bare en litt større del av "isfjellet" enn tidligere. Kanskje de to årsklassene ikke var så forskjellige som testresultatene tydet på?

Våre resultater er uansett et lite, men viktig bidrag til økt kunnskap om IPN-virus hos stamlaks og yngel selv om testresultatene ikke var som forventet.