

Nr. 12 - 1997

Oppdrett av regnbogaure gir godt resultat i naturleg lys

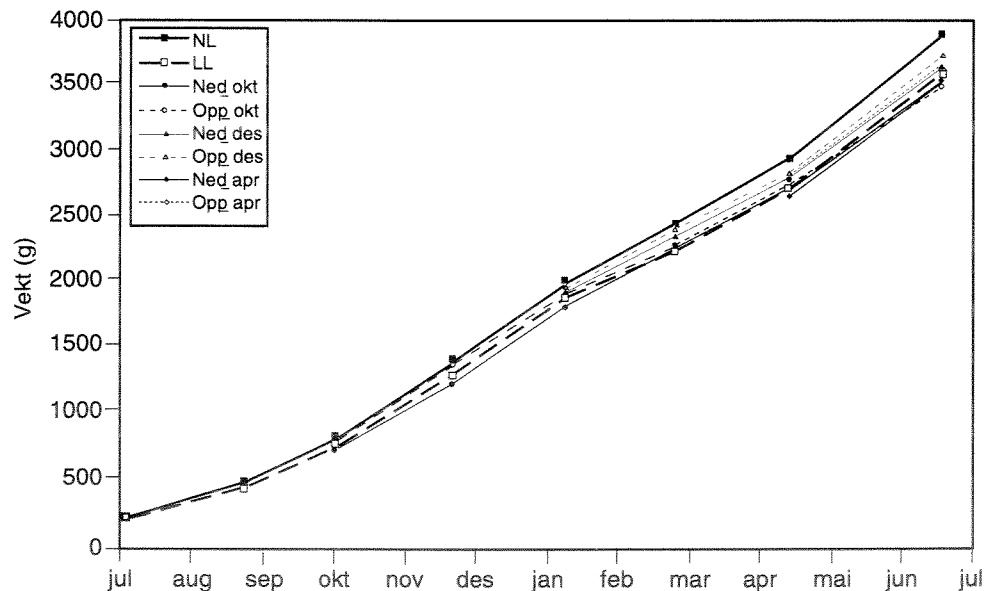
Kunstig lys ser ikkje ut til å fremma vekst hos regnbogaure i oppdrett. Når det gjeld kjønnsmodning fører kontinuerleg lys til eit større innslag av kjønnsmoden fisk enn i naturleg lys. Dei siste resultatata frå Havforskningsinstituttet, Matre havbruksstasjon, viser at i matfiskoppdrett med regnbogaure gir naturleg lys like godt resultat som ulike regime med kunstig lys.

Det har vore kjent lenge at vekst og sjøvassstoleranse hos laks let seg styra ved hjelp av kunstig lys. Forsking ved Matre Havbruksstasjon dei siste åra har dessutan vist at lysperioden fremmar vekst i sjøvassfasen, og at ein ved riktig bruk av lys kan redusera problema med kjønnsmodning i matfiskoppdrett til eit minimum. Forsøka

som no er gjort med regnbogaure viser at resultatata for laks ikkje kan overførast direkte til regnbogaure.

Veks godt i naturleg lys

Forsøka med regnbogaure tok til i juli 1995 og vert avslutta sommaren 1997. Føremålet var å undersøka om ulike lysperiodar hadde effekt på vekstrate, fôropptak og kjønnsmodning i matfiskproduksjon av regnbogaure. Forsøket var delt i to med ei utsetjing i juli og ei i oktober.



Etter utsett i sjø 3. juli vart omlag 750 individmerka regnbogaurar på omlag 177 gram fordelt på to merdar. Den eine merden fekk kontinuerleg lys med lyskjelde; Metallhalogen 150 Watt. Den andre merden fekk naturleg lys. I oktober vart 150 individ frå merden med naturleg lys flytta til merden med kontinuerleg lys og omvendt. Desse gruppene svarar til "opp_okt" og "ned_okt" på figuren. Tilsvarande utveksling vart også gjort i slutten av desember og i april. Fisken som ikkje vart utsett for lysendringar, er vist med "NL" (natur-

Regnbogeaure (*Salmo gairdnerii*)

Ulike former av regnbogeaure vart innført frå Amerika til europeiske dambruk i 1880-åra. I dambruk i ferskvatn er regnbogeaure utan samanlikning den viktigaste av laksefiskane. I løpet av dei siste hundre åra er han spreidd over nær sagt heile verda.

Her i landet vart dei første store anlegga for oppdrett av regnbogeaure til matfisk bygt i ferskvatn i 1910. To år seinare vart det prøvt med oppdrett i saltvatn ved Taftasundet aust for Ålesund, men i den omgang vart det slutt på oppdrett av regnbogeaure i sjø.

I første halvdel av 1950-åra vart idéen teken opp att, og fram til 1976 var regnbogeauren den viktigaste fisken i norsk oppdrett. Det året vart det produsert 2.045 tonn regnbogeaure og 1431 tonn laks.

Her i landet var produksjonen 20.500 tonn i 1996, ein auke på 36 prosent frå året før.

Det organiserte avlsarbeidet med regnbogeaure kom i gang ved AKVAFORSK i 1972. Med bakgrunn i oppdrett i sjø og ferskvatn i over 100 år er det både tilfeldig og meir og meir målmedvite gjort utval for den fisken som høver best i oppdrett. Regnbogeauren er såleis meir "tam" eller domestisert enn laksen.

Det kan vera ei av årsakene til at regnbogeauren til vanleg ter seg mykje rolegare, har færre helseplager og er i det heile lettare å ha med å gjera i oppdrett enn den betre betalte og meir eksklusive frenden. Dei små utslaga på bruk av ulike lysregime, kan også tyda på at regnbogeauren som vert brukt i norsk oppdrett i dag, er best tilpassa det naturlege lyset her i landet ved utval gjennom mange generasjonar.

leg lys) og "LL" kontinuerleg lys. Fisken vart målt og vegen kvar 6. veke.

Fisken auka i vekt til omlag 3.500 gram i løpet av eit år. Ved slutten av dette forsøket hadde gruppa med naturleg lys høgast vekt, men det vart ikkje funne signifikante skilnader i vekst.

I midten av oktober 1995 vart det sett i gang eit tilsvarande forsøk som vara til sommaren 1997. I byrjinga av april hadde fisken vakse til nær 6.500 gram. Det var ikkje statistisk sikre skilnader i veksten ved dei ulike lysregima, og gruppa med naturleg lys hadde nest best sluttresultat.

Naturleg lys gir minst kjønnsmodning

Regnbogeauren har normalt ein gyteperiode i februar - april. I forsøket som gjekk over eit år frå 3. juli 1995, viste det seg som venta, å vera svært få kjønnsmodne i februar, litt større del i april,

med frå under 1 til vel 6 prosent. Det var størst del kjønnsmodne i gruppa som vart flytta frå naturleg til kontinuerleg lys i oktober. Prøvane 22. juni viste same tendensen endå tydelegare. Fisken som gjekk på naturleg lys, hadde lågast modning med kring 1 prosent ved alle tre prøvane.

I forsøket som starta i oktober 1995 og varte ut april 1997, vart det skilt mellom modne hann- og hofisk. Dei første modne hannfiskane vart registrerte i november 1996, medan hovudinnslaget kom i perioden januar - april 1997. Modningsandelen varierte mellom 10 og 20 prosent. For fisken som gjekk på naturleg lysperiode, var omlag 13 prosent modne ved prøveuttaka i januar og april. I gruppa som gjekk på kontinuerleg lys, var 15 og 19 prosent modne på tilsvarande tid.

Resultata er henta frå NFR-prosjektet: "Lysstyring av vekst og kjønnsmodning hos regnbueørret".

Kontaktperson: Viktor Solbakken, Havforskningsinstituttet, Matre havbruksstasjon, N-5198 Matredal. Tlf:+47 56 36 60 40 Faks:+47 56 36 61 43 E-post: Viktor.Solbakken@imr.no

Havforskningsinstituttet informerer også på internett:<http://www.imr.no>