



Nr. 3 - 2001

God vekst men svakere filetfarge?

Med tilleggslys om vinteren får laksen god “sommervekst” allerede om våren. Samtidig har vi sett at fisken utnytter fôret bedre, men at fargestoffet astaxanthin blir tatt dårligere opp i muskelfilet. Dermed kan oppdretternes ønske om rask vekst komme i konflikt med markedets ønske om en stadig rødere fisk.

Laksen vokser bedre om sommeren på grunn av høy vanntemperatur og lange dager med kraftig lys. Kunstig endring av daglengden kan derfor påvirke veksten. Ved å gi tilleggslys om vinteren kan man lure laksen til å tro at sommeren kommer tidligere enn normalt, og vi får sommervekst alt om våren. Men dette kan ha noen negative konsekvenser.

Astaxanthin og høyt energiforbruk

Høy vekst fører til høy forbrenning. Ved høy forbrenning dannes produkter som kan føre til harskning i fileten, også kalt frie radikaler. Astaxanthin er ett av mange stoffer som sammen med vitamin E motvirker dannelsen av slike produkter. I prosessen med å bekjempe harskning omdannes astaxanthin og vil dermed ikke kunne lagres som rødt fargestoff i fileten.

I forsøk gjort ved Havforskningsinstituttet har vi sett at fisk som fikk tilleggslys om vinteren, hadde lavere vitamin E nivåer under perioden med god vekst, enn fisk som kun hadde fått naturlig lys. Dette viser at fisken som fikk tilleggslys var mer utsatt for harskning i fileten under sin vekstfase, ettersom den ble tappet mer for vitamin E.

En laks som får tilleggslys, blir “tvunget” til å starte med god vekst noen måneder før normalt. Ettersom laksen gjennom generasjoner er tilvent

en vekstsyklus på 12 måneder, kan det være en belastning når man forkorter sesongen. Ett resultat kan være at fileten harskner raskere ved lagring, dersom fisken blir slaktet i den perioden den har god vekst.

God vekst og bedre utnyttelse av fôret

Mange oppdrettere har sett at det er en sammenheng mellom god vekst og høy utnyttelse av fôret. Dette er tidligere vist på liten laks, og vi har også sett det hos ørret og røye, men lite av dette er publisert. Nå har vi fulgt individmerket laks (fra 1-5 kg) gjennom ett år og målt vekt og nøyaktig fôrinntak. Forsøket har vist at det er en klar sammenheng mellom høy vekst og høy utnyttelse av fôret gjennom hele året, uavhengig av fiskevekt og variasjon i temperaturen.

Oppsummering

Det er vanlig i dag at oppdrettere bruker tilleggslys deler av året, ettersom dette gir god vekst. Den gode veksten og god utnyttelse av fôret betyr selvsagt mye for lønnsomheten. Men blir fileten blekere, kan vinningen gå opp i spinningsen. Dersom et kunstig miljø fører til flere tegn på dårligere filetkvalitet eller svakere helse for laksen generelt, vil forbrukerne kanskje spørre om laksen har det bra? Dermed vil etikk eller laksens velferd kunne komme i konflikt med kort-siktige bedriftsøkonomiske interesser, og det kan få alvorlige følger for norsk laksenæring.

Kontaktperson:

Ulla Nordgarden, Havforskningsinstituttet, Senter for Havbruk, Matre Havbruksstasjon, N-5984 Matredal.
Telefon: +47 56 36 60 40 Fax: +47 56 36 61 43
E-post: Ulla.Nordgarden@mr.no