

For første gang siden 1992 ble det i 2001 slaktet et mindre kvantum laks enn foregående år. Nedgangen fra 2000 var på hele 11 000 tonn. Siden produksjonen av regnbueørret viste en betydelig økning, var nedgangen på laksefisk totalt likevel bare på om lag 8 000 tonn. Prisene falt også mye i året som gikk. Mens oppdretterne fikk nesten 30,- kr per kg for laksen i 2000, startet 2001 med en pris på under 25,- kr per kg. Etter et relativt rolig halvår falt prisen ytterligere til under 16,- kr per kg i desember. Det er flere årsaker til dette, og manglende uttak av slaktemoden fisk i påvente av høyere pris kan være en av hovedårsakene. Økt produksjon fra andre europeiske land og Chile kan også ha hatt en innvirkning. Chiles prisdempende inntreden var sannsynligvis mer av psykologisk enn reell art på grunn av lite kvanta omsatt i EU-området.

Utviklingen i retning av en permanent mangel på marint fett til produksjon av fôrmidler til laks kan gå rakst, og vil i løpet av tre til åtte år kunne skape store problemer for veksten av norsk lakseoppdrett dersom vi ikke er forberedt med alternative fôrråvarer. Oppdrett av torsk krever magrere fôrråvarer. Selv om vi i dag har tilgang på flere alternative råstoffer, hovedsakelig av vegetabilsk opprinnelse, ligger det betydelige utfordringer i produksjon av kostnadseffektive vekstfôr.

Helsesituasjonen for laksefisk generelt har også i 2001 vært god. Lakselus har vært et av de mest fokuserte problemene de siste årene, men situasjonen ser nå ut til å være under kontroll i de fleste anlegg. Fjoråret var imidlertid ikke helt uten problemer. De mest utbedte lidelser nå er Infeksiøs Pankreasnekrose (IPN) og vintersår. Foreliggende vaksiner mot IPN ser ut til å gi en viss grad av beskyttelse, mens vaksiner mot vintersår er under utprøving. Også her er resultatene lovende. Utbrudd av infeksiøs lakseanemi (ILA) i enkelte områder er også bekymringsfullt og krever nøye overvåkning. Det samme gjelder for Pankreas Disease (PD) som foreløpig bare er påvist på Vestlandet. Generelle produksjonslidelser som katarakt og ryggradsdeformiteter er sannsynligvis ennå utbredt selv om både omfanget og årsak er vanskelig å fastslå.

I 2001 ble det produsert om lag 450 000 yngel av kveite mot 250 000 i 2000. Dette må betegnes som lovende med hensyn til fremtidig produksjon. I motsetning til tidligere år hvor den sesongavhengige semi-intensive produksjonsmetoden har dominert, ble 2001 året hvor den intensive metoden (produksjon uavhengig av årstiden) frembrakte flest yngel. Varierende yngelkvalitet i form av feilpigmentering og manglende øyevandring er fremdeles et betydelig problem i kveiteoppdrett. Matfiskoppdrett av kveite er ennå på pionerstadiet. Tidlig kjønnsmodning, spesielt hos hanner, må reduseres. Vekstpotensialet må utnyttes bedre og produksjonstiden må ned. Det er også et betydelig behov for utvikling av bedre metoder og utstyr som er tilpasset kveitas biologi, blant annet med hensyn til å oppnå god tilvekst og trivsel i merder og kar. Igangsetting av omfattende avlsprogrammer kan trolig bedre dagens situasjon betydelig.

Når det gjelder de marine artene har det ikke vært nevneverdige forekomster av meldepliktige sykdommer. Det har ikke blitt rapportert IPN eller viral encephalopati og retinopati (VER) hos kveite i 2001. Dette er sykdommer som tidligere har gitt stort tap av yngel. Hos kveite gav solforbrenning tap av fisk i anlegg. Dette gjelder spesielt på fisk med feilpigmentering.

Oppdrett av torsk har i løpet av de senere år fått fornyet interesse. Derfor omtales dette emnet grundigere i *Havbruksrapport 2002*. Den økte interessen gjenspeiles i at torskeyngel ble solgt for mellom 15,- og 30,- kroner stykket i året som gikk. Årsaken til dette ligger i at alle viktige kommersielle bestander har vært overbeskattet i lang tid, og for en del bestander er situasjonen i dag kritisk. Dette gir lav tilgang og høy pris. Man har trolig et "vindu" på fem til ti år på å utvikle en havbruksnæring på torsk før de ville bestandene igjen er i bedring. I tillegg er det stilt krav om tilgang til kunstig produsert torskeyngel for å kunne få tildelt konsesjon for matfisk av torsk.

For at en skal kunne utvikle en bærekraftig oppdrettsnæring må vi være i stand til å produsere mer enn 100 millioner yngel og settefisk årlig.

---

For slike kvanta er det trolig kun den intensive metoden (årstidsavhengig) som i fremtiden kan dekke dette behovet. Styrkt kjønnsmodning ved hjelp av lys er uproblematisk, og det kan enkelt settes opp bestander som kan forsyne yngelanlegg med egg hver eneste dag året rundt. Selv om 2001 kan sies å være et gjennombruddsår for intensiv produksjon av torskeyngel, er høy dødelighet i tidlig yngelfase en av de viktigste begrensingene for mengde settefisk produsert. Det bør settes inn betydelig innsats for å løse dette problemet. Tap i denne fasen har tradisjonelt blitt forbundet med kannibalisme, men observasjoner fra 2001 tyder på at torsken i tidlig yngelfase også lett får problemer med svømmeblæren. Årsaken til dette er ukjent.

Fordelen med å bruke torsk til oppdrett, er at matfiskproduksjonen kan foregå med den samme teknologien som benyttes i lakseoppdrett. Atferden er noe forskjellig, noe som gjør rømningsproblematikk mer aktuelt. Fettlever i torsk har vært et problem, men dette kan nå korrigeres ved bruk av spesielt designede dietter og ulike fôringsregimer. Et av de største problemene knyttet til torskeoppdrett er

tidlig kjønnsmodning. Svært lovende forsøk har imidlertid vist at det kan være mulig å utsette eller forhindre kjønnsmodning ved bruk av kontinuerlig lys.

Kvaliteten på oppdrettstorsk er stort sett god, men kvaliteten vil lett påvirkes av variasjoner i fôring og drift. Kvaliteten avviker imidlertid noe fra villfisk, noe som må tas på alvor om torsk skal bli et betydelig eksportprodukt i fremtiden.

Det største sykdomsproblemet i torskeoppdrett er i dag Vibriose forårsaket av bakterien *Vibrio anguillarum*. Lidelsen ser ut til å opptre langs hele kysten, og rammer de fleste stadier hos torsk. Vibriose kan behandles med antibiotika, men lovende vaksiner er under utvikling. Større utfordringer er det imidlertid forbundet med å kontrollere sykdommer forårsaket av virus. Her kan det ikke benyttes antibiotika, og det er svært ressurskrevende å utvikle gode vaksiner. Også parasitter utgjør et problem. Det er eksempelvis påvist over 100 ulike parasitter hos torsk.