

Økologisk akvakultur – Fra niche til vækstområde

Det økologiske forskningsprojekt ORAQUA satte fokus på produktion af økologiske ørreder i Danmark.

Af Alfred Jokumsen, seniorrådgiver, Danmarks Tekniske Universitet, DTU Aqua, Nordsøen Forskerpark, Hirtshals

FØJO III-projektet ORAQUA bidrog til at rodfæste økologisk fiskeopdræt i Danmark med forskning indenfor de mest kritiske områder i kæden, der forbinder økologisk foderproduktion, økologisk fiskeopdræt og forbrugeren. Den økologiske fiskeproduktion er stadig en niche i forhold til den totale årlige ørredproduktion på ca. 40.000 tons.

Fiskemel og fiskeolie er unikke kilder til protein og fedt i fiskefoder p.g.a. det optimale indhold af henholdsvis aminosyrer og omega-3 fedtsyrer. Men denne ressource er stærkt begrænset, hvorfor ORAQUA projektet satte fokus på alternative økologiske vegetabilier.

Økologiske foderingredienser

Dyrkede planteafgrøder har generelt et lavere proteinindhold end fiskemel (72 %). Derfor kan kun en begrænset del af fiskemelet udskiftes med planteprotein. Størrelsen af denne andel er i høj grad bestemt af forskellige teknologier, hvorved der kan produceres koncentrerede proteinfraktioner af den høstede afgrøde, som er i overensstemmelse med gældende økologisk regelsæt.

Vækst og kvalitet

Forsøg med diæter, hvori henholdsvis fiskemelsandelen var reduceret fra 59 % til 35 %, og erstattet med en matrix af vegetabiliske proteinkoncentrater, og hvor fiskeolien var helt erstattet med bl.a. rapsolie og hørfrøolie, som begge indeholder en del ω -3 fedtsyrer, viste ingen signifikante effekter på hverken fiskenes tilvækst eller sundhedstilstand.

Undersøgelserne af produktkvalitet viste dog visse ændringer i både smags- og teksturegenskaber.

Case studier

Der blev udført case studier på udvalgte økologiske dambrug med henblik på dels beskrivelse og evaluering af opdrætssystemer og metoder og dels løbende indsamling af informationer om fiskenes sundhedstilstand, forebyggelse og evt. sygdomsbehandling. Det er afgørende for den økologiske opdrætter at være opmærksom på potentielle sygdomsrisici, idet der er meget snævre grænser for brugen af medicin. Endvidere blev der udført fodringsforsøg under praktiske produktionsforhold.

Resultaterne af forsøgene var i overensstemmelse med laboratorieforsøgene, ligesom case studierne frembragte væsentlige informationer om fremdrift, men tillige afdækkede nye udfordringer for den økologiske opdrætsform i Danmark.

Perspektiver

Med indførelsen af et fælles EU regelsæt for økologisk akvakultur d. 1. juli 2010 blev der skabt ligestilling mellem de europæiske økologiske fiskeopdrættere men også nye udfordringer for de danske økologiske dambrugere. Derfor forudsætter udvikling og udbygning af den økologiske fiskeproduktion i Danmark en styrket forskningsindsats med sigte på at styrke konkurrenceevnen samt øge og effektivisere produktionen af økologiske fisk inden for gældende dansk miljølovgivning på akvakulturområdet.

ORAQUA-projektet er udført i et samarbejde mellem Danmarks Tekniske Universitet, Dansk Akvakultur, Teknologisk Institut, fiskefoderfabrikken BioMar A/S og de økologiske dambrug. Yderligere information på www.icrofs.dk