

Skallmel i fôr til torsk

André S. Bøgevik (1), Thor Magne Jonassen (2), Rene Alvestad (1), Elvis Chikwati (3), Guro Løkka (3), Trond M. Kortner (3)

Nofima (1), Akvaplan-niva (2) og NMBU Veterinærhøgskolen (3)

Skallmel fra marine råstoff er en sidestrøm som kan brukes som ingredienser i fôr til fisk. Fordøyelse og tarmhelse ble derfor studert i 300-grams Atlantisk torsk tildelt kontrolldiett med planteproteinet solsikkemel som i to testfôr ble byttet ut med 15% krabbeskallmel eller 10% rekeskallmel for å oppnå lik kjemisk sammensetning av råprotein og totalfett i diettene. Diettene hadde dermed et utbytte av karbohydrater i kontrolldietten med mineraler i skallmelet fra krabbe og reke. Forsøket ble gjennomført over 27 dager med daglig registrering av fôrinntak. Ved forsøksslutt ble det observert lik vekst og fôrinntak mellom diettgruppene. Krabbeskallgruppen hadde en lavere fordøyelse av tørrstoff grunnet det høye innholdet av kalsium fra skallmel i dietten. Samtidig ble det observert signifikant høyere fordøyelse av aminosyrer i krabbeskalldietten, sammenlignet med kontroll og gruppen tildelt fôr med rekeskallmel som viste lik aminosyrefordøyelse. Ved avslutning av forsøket ble all fisken veid individuelt og mage-/tarmsystemet undersøkt makroskopisk og histologisk. Magetømmingsrate og gallevolum ble studert 24 og 48 timer etter siste måltid. Vår studie viste ingen fôrrelaterte forskjeller i dødelighet, analyserte blodverdier, eller tarmhelse hos torsken ved avslutning av studien. Med utgangspunkt i denne studien og tidligere publiserte funn er marine skallmel en ressurs som kan brukes med verdifulle næringsstoffer som kan balansere diettene til fisk i oppdrett. Forsøket ble finansiert av FHF-prosjektet «Uttesting av rekeskallmel som fôringrediens til torsk i oppdrett» (#901804) og NFR-prosjektet «Utvikling av fôringsstrategier for torsk for bedre produksjon og fiskehelse» (#337056).