

Gressproteiner til laks i ferskvann: Effekt på fiskevekst, fôrutnyttelse, fiskevelferd og farge

Over 90% av råvarene i norsk laksefôr er utenlandske. Vi trenger bærekraftige, norske alternativer for å redusere klimapåvirkningen og øke matvareselforsyningen.

I dette prosjektet setter vi søkelyset på gressproteiner som en ny, alternativ råvare i norsk laksefôr. Målet med denne studien var å undersøke om gressmel (GP, lucerne) egner seg som fôrråvare til laks oppdrettet i ferskvann (RAS, NMBU). Forsøket varte i 45 dager, der 20 grams laks fikk tildelt fôr med gradert innblanding av gressmel, fra 0-20% (GP0, GP5, GP10, GP15, GP20; triplikate 300L kar per fôrtype-erstatning av SPC).

I løpet av forsøket økte fiskeveksten til 56 - 67 gram; dvs en tredobling i gjennomsnitt sammenlignet med startvekten. Tilveksten (SVR) var lavere for GP20 gruppen (SVR 2.4) enn for GP0 (SVR 2.4), men innblanding av 5, 10, 15% GP gav ikke signifikant vekstreduksjon. Fôrfaktoren (FF) var lav for alle fôrgruppene, men økte med økende innblanding av GP (FF 0,75–0,83). Kroppslengden var lavere for GP20 enn GP0, men kondisjonsfaktoren (KF) viste en økende trend med økende innblanding av GP (KF 1.35-1.38). Levervekten (HSI) økte med økende GP innblanding, men blodanalyser viste ingen tegn til negativ effekt på leverhelsen. Vurdering av verferdsparametere (OWI'er) viste ingen forskjell mellom fôrgruppene, men mikroskopering av baktarmen viste indikasjoner på at høy innblanding av GP kan være negativt for tarmhelsen. Fôr innblandet GP påvirket ikke skinnfargen, men filetene viste fargeendringer (endrede a* og b*-verdier). Studien viste lovende resultater ved å inkludere opp til 10% (uforedlet) gressmel.

Bruken av gressprotein som fôrråstoff i laksefôr er i utviklingsstadiet. Gressproteinet er uforedlet, og det er fortsatt behov for å løse praktiske utfordringer knyttet til oppskalering. Resultatene fra våre forsøk er lovende, men det vil det være nødvendig med storskala forsøk for å bekrefte om norsk eller nordisk gressprotein passer som fôrråvare for norsk oppdrettsfisk.