



SINTEF

CalaFeed nyhetsbrev nr 1.

Hovedmålet for CalaFeed er å fastslå og øke potensialet for å utnytte raudåte som laksefôr. Raudåte er en naturlig ressurs som har potensialet til å tilfredsstille de krav til fiskefôr som stilles fra industrien, forbrukerne og samfunnet. Spesielt vil vi se på prosessteknologi for full utnyttelse av høstet råstoff, og effekt av proteinfraksjon i fôringsforsøk med laks.

Bakgrunn

En viktig utfordring for havbrukssektoren fremover er tilgang på bærekraftige fôringredienser som oppfyller næringsbehovet for laksen, og som kan produseres kostnadseffektivt i store volum. Kun 2% av maten vi spiser kommer fra havet., Havet huser mange arter som ikke høstes, eller som utnyttes i liten grad. Høsting av arter lavt i næringskjeden er sett på en av løsningene for en mer bærekraftig matproduksjon. Én slik art som finnes i store volum er raudåta. Det er kun i de siste årene at det er åpnet for kommersielt raudåtefiske i Norge, og dermed mulig å høste og fremskaffe ingredienser i vesentlige volum. Raudåte har en estimert årlig produksjon på 290 millioner tonn ny produksjon, bare i Norskehavet.

I 2021 ble det høstet 1336 tonn raudåte, av totalkvoten på 254 000 tonn. Raudåte er en kilde både til proteiner og omega-3 fettsyrer, men det er behov for å utvikle teknologi både for mer effektiv høsting og prosessering for å utnytte denne ressursen i større grad.



Høsten 2021 ble Samarbeidsprosjektet CalaFeed innvilget – et prosjekt som ønsker å sette fokus på det store potensialet som ligger i raudåte. Prosjektet ledes av forskere fra SINTEF Ocean, og konsortiet består av forskere fra Nofima, NTNU, og CSIC i Spania, så vel som industriaktørene Calanus AS, Skretting og GerGewi. Sammen skal disse jobbe for å øke potensialet av raudåte som en bærekraftig fôrressurs til norsk oppdrettslaks.

KONTAKT:

Inger Beate Standal
inger.b.standal@sintef.no

FAKTAARK — SINTEF

TEKNOLOGI FOR ET BEDRE SAMFUNN



Nylig innfrosset blokk av raudåte tilsendt fra Calanus AS. Siden det skjer endringer i kvalitet ved vanlig fryselagring - derfor ble blokken delt opp og frosset ned ved -80 °C for å bevare kvalitet før videre prosesseringsforsøk.

Behandling om bord og videre prosessering

Før 2019 var fisket basert på forsøksfiske, og volumene som har vært fangstet har vært relativt beskjedne også etter dette. Raudåte fangstet i sesongen og fryses om bord for å bevare kvaliteten før den hele året prosesseres på land til helsekostolje og andre produkter. I prosjektet vil vi studere alternative conserveringsmetoder. Målet er å finne energieffektive metoder som kan benyttes på store volum om bord.

Effekt av å bruke raudåte som fôr til fisk

Raudåte er en viktig del av dietten til villfisk. Tidligere studier har vist at olje ekstrahert fra raudåte kan benyttes i fôr til laks. Det finnes mindre publiserte data på effekt av proteinfraksjon fra calanus i forsøk med laks, men innledende studier gjort på marin yngel er lovende. Raudåte er næringsrik, med et høyt innhold av marine lipider og proteiner, samtidig som den inneholder forbindelser som fungerer som attraktanter på fisk. Sistnevnte er viktig for å få opp apetitten i kritiske faser som for eksempel utsett i sjø.

Det er flere ulike måter å produsere proteinfraksjoner på, og prosessmetoden vil påvirke både utbytte av ulike fraksjoner, næringsinnhold og stabilitet, i tillegg til tekniske egenskaper som fôringrediens. I prosjektet vil både hydrolysert og ensilert protein produseres hos SINTEF og Nofima, og bli testet i fôringsforsøk hos Nofima. Det vil også bli undersøkt om disse proteiningrediensene innehar bioaktivitet hos CSIC i Spania.

Bærekraftig fôrvarer – og samfunnsperspektiver

Fiskefôr er den enkeltfaktoren som bidrar mest til karbonmiljøavtrykket til norsk laks. Miljø- og klimaaspektet ved de nye fôringredienser fra raudåte vil være en sentral del av prosjektet. I CalaFeed vil man sammenligne miljøfotavtrykket til raudåte som en ny fôrvarer med fôringredienser som benyttes i dag. I tillegg vil man vurdere både sosiale og økonomiske bærekraftsaspekter ved de nye ingrediensene

- Prosjektittel: Økt potensiale av *Calanus finmarchicus* som råstoff til bærekraftige fôringredienser i havbruk.
- Prosjektdeltakere: SINTEF Ocean (koordinator), Nofima, NTNU, CSIC, Calanus AS, Skretting AS
- Totalramme 13.4 mill NOK
- KSP prosjekt finansiert av Norges Forskningsråd
- Prosjektnummer NFR 320536
- Prosjektvarighet 2021-2024

