

Bærekraftig fôr – hva betyr det?



Foto: Harald E. Torrisen

I løpet av få år vil det sannsynligvis være mulig å produsere laks basert på nesten bare vegetabiliske fôrvarer. Det er ingen selvfølge at det gir en mer bærekraftig produksjon. For å produsere vegetabiliske råvarer til dagens produksjon vil en trenge et areal tilsvarende ca. 70 % av Norges dyrkede areal. I miljømessig sammenheng er det bedre å bruke godt forvaltede marine ressurser til å fôre opp laks. For ytterligere vekst i næringen må vi imidlertid også utnytte vegetabilisk råstoff.

OLE TORRISSEN (ole.torrissen@imr.no) og ROLF ERIK OLSEN

Verdens matvareorganisasjon (FAO) definerer mat som ett av våre primære behov: Matsikkerhet er først til stede når alle mennesker, til alle tider, har fysisk og økonomisk tilgang til tilstrekkelig, trygg og sunn mat for å dekke deres ernæringsmessige behov og preferanser for et aktivt og sunt liv. Det betyr at også individets preferanser skal ivaretas.

Begrepet bærekraftig brukes i en rekke sammenhenger og basert på definisjoner som til dels er motstridende. Bærekraftig kan således bety en voksende produksjon eller økonomi, eller i en økologisk sammenheng at systemene er stabile. Den mest vanlige definisjonen på bærekraftig

utvikling er den Brundtlandkommisjonen utviklet (1987): ”Bærekraftig utvikling er en utvikling som dekker dagens behov uten samtidig å redusere framtidige generasjoners mulighet til å få dekket sine”. Det betyr at faktorer som irreversibel påvirkning av økosystemer og forbruk av ikke-fornybare ressurser i størst mulig grad bør begrenses. I Fiskeri- og kystdepartementets strategi for en bærekraftig havbruksnæring står det: ”Havbruksnæringas behov for forråstoff skal dekkes uten overbeskatning av de villlevende marine ressursene.”

All dyrking og produksjon av mat har en miljømessig kostnad, og fôr er den enkeltfaktor som forbruker mest ressurser og gir størst utslipp for all husdyrproduksjon. Kveg og andre drøvtyggere gresser på halvparten av jordens areal, og sammen med andre husdyr konsumerer de fôr produsert på ¼ av jordens dyrkede mark. Fiskeoppdrett, spesielt av karnivore fisk (rovfisk), konsumerer 87 % av verdens fiskeolje og 58 % av fiskemelet. Det blir ofte stilt spørsmål i norsk presse om dagens lakseproduksjon er bærekraftig. Ett av temaene som tas opp er om det er rett "å forbruke" fisk til å produsere laks. Samtidig blir det ofte hevdet at produksjonen blir mer bærekraftig dersom en gir laksen vegetabilsk fôr.

Begrensede ressurser

Fiskemel og -olje er begrensede ressurser med en årlig produksjon på om lag 5–7 millioner tonn for fiskemel og vel 1 million tonn for fiskeolje. Det er lite trolig at dette kvantumet kan økes i vesentlig grad. På lengre sikt ser en imidlertid for seg muligheten av å fiske ned i de trofiske nivåene. Aktuelle arter her er krill og mesopelagiske fiskearter. Disse har svært store biomasser, og en kan lett se for seg muligheten av å doble tilgangen på marint mel og olje uten at det går ut over balansen i økosystemet. På kort sikt er imidlertid økt bruk av vegetabiliske førmidler nødvendig om oppdrett av karnivor fisk skal kunne fortsette å øke. Fiskemel er også relativt dyrt i forhold til vegetabiliske proteinkilder. I en næringsutviklingssammenheng vil derfor økt bruk av vegetabiliske førmidler gi en "bærekraftig" utvikling – produksjonspotensialet øker og lønnsomheten i oppdrettsnæringen kan bli bedre. Det er derimot ikke sikkert at overgang fra marint fôrstoff til vegetabilsk vil gi økt bærekraft i en miljømessig sammenheng.

Verdens befolkning vil øke fra ca. 6,9 milliarder i 2010 til om lag 9 milliarder rundt 2050. Sammen med økt velstandsutvikling gjør dette at matproduksjonen må ha en relativt større vekst. Det vil derfor ikke være "ledige" vegetabiliske protein- og fettkilder for en eventuell omlegging fra fiskebasert fôr. Vegetabilsk råstoff må derfor skaffes til veie gjennom økt intensivering eller nydyrking. Begge disse løsningene vil ha store miljømessige konsekvenser.

Trenger landbruksareal

I 2010 ble det produsert om lag 1 million tonn laks i Norge. For å produsere denne fisken gikk det med 1,25 millioner tonn fiskefôr. For å dekke behovet for karbohydrater i fôret trengtes det rundt 600 000 dekar dyrket mark (hvete/USA). Skulle også proteinbehovet ha vært dekket gjennom for eksempel soya, ville det vært behov for ytterligere 4 millioner dekar dyrket mark (soya/Brasil), og skal fett også komme fra vegetabiliske kilder vil det være behov for ytterligere 2,5 millioner dekar. Her må en huske at verdens økende behov for soya allerede er en trussel for verdifull regnskog, i tillegg til at det går med store mengder fossilt brennstoff, gjødsel, herbicider og pesticider (ugress- og skadedyrmedler). Marint mel og olje produsert fra godt forvaltede ressurser gir få varige negative effekter på økosystemene. Mel og olje er også en viktig måte å ta vare på biprodukter fra fiskeprosessering, og ca. 25 % av dagens mel og olje kommer fra biprodukter. Det er derfor ikke grunnlag for å påstå at vegetabiliske fôrstoff på en generell basis har bedre miljømessig bærekraft enn marint råstoff.

Et argument en gjerne ser i forbindelse med norsk havbruksnæring, er at næringen ikke er bærekraftig siden den forbruker mer fisk enn den produserer. Dette blir for eksempel hevdet i enkelte artikler i internasjonale vitenskapelige

journaler. I disse regnestykkene glemmes imidlertid noen fundamentale forhold:

- 25 % av verdens produksjon av fiskemel skjer på grunnlag av biprodukter
- Ikke all industrifisk har et marked til human konsum
- Pelagisk fisk som brukes til human konsum har et relativt lavt filetutbytte (spiselig del) \approx 40 %
- Biprodukter fra slaktning og filetering av laks i Norge blir brukt som dyrefôr til andre dyr enn laks \approx 20 %

Dersom en tar disse forholdene i betraktning og baserer seg på et rent marint høyenergifôr, vil en trenge ca. 1,3 kg spiselig fiskemuskel for å produsere 1 kg spiselig laksekjøtt for å dekke proteinbehovet. Tar vi det samme regnestykket på fiskeolje, vil en trenge ca. 3 kg spiselig fisk for å produsere 1 kg spiselig laks, men da har vi i tillegg ca. 700 gram fiskemel til overs. Nå er det ingen laksefôr i dag som baserer seg bare på marint råstoff. Innblanding av vegetabilsk protein gjør at en i dag vil ha en netto produksjon av marint protein, mens en for fett fortsatt er avhengig av et visst netto tilskudd av marint fett. Ønsket om marint fett begrunnes også i de vesentlige positive helseeffektene dette har for konsumentene. Selv om det ikke er noe stort problem å øke innholdet av vegetabilisk fett, er det vanskelig å se for seg at dette vil skje i overskuelig fremtid. Bare i løpet av den siste tiden har det vært rettet sterk kritikk mot det gradvis synkende i innholdet av marint fett i laksemuskelen.

Laks gir mest tilbake

For oss mennesker er det ikke snakk om å spise eller å la være. Spiser vi ikke laks så vil vi spise andre matvarer i stedet. Og sannsynligvis bytter vi laks mot annet kjøtt, for eksempel fra svin eller fjørfe. Her kommer laks svært gunstig ut. Regner vi ut hvor mye av maten (energiinntaket) som blir igjen i spiselig del i fisken og ikke forbrennes til energi, blir regnestykket svært interessant. I laks blir om lag 23 % av energien inkorporert, mens tallene for svin, kylling eller lam er på henholdsvis 14, 10 og 5 %.

Konklusjonen er derfor at det på generell basis ikke kan konkluderes med at fôr fra vegetabiliske kilder er mer miljømessig bærekraftig enn fôrstoff fra marint råstoff. Laks kommer også svært positivt ut når det gjelder fôrutnyttelse og filetutbytte sammenlignet med andre husdyr.



Foto: Øystein Paulsen

Laks
Salmon