

Sterilisering kan redda villaksen

FISK. Om oppdrettslaksen ikkje kan formeira seg, utgjer han ikkje lenger noko trugsmål mot villaksen, meiner forskar.

– Sjølv om villaks og oppdrettslaks er same arten, har dei likevel veldig ulike særtekk. Steril oppdrettslaks kan ikkje reproducera seg, og dermed er det ikkje fare

for genetisk interaksjon med villaksen om han skulle klara å rømme, seier stipendiat Florian Sambraus ved Havforskningsinstituttet til Sysla. Sambraus har i to år budd på Matre i Nordhordland, der han har arbeidd ved forskingsstasjonen til Havforskningsinstituttet. ©NPK

FOTO: REUTERS/NTB SCANPIX



Norge vil med i raketforum

FORSVAR. Norge søker om å bli medlem i forumet av land som arbeider for å etablere et sjøbasert rakettskjold mot raketterstruer.

Forumet, som først ble etablert av USA, Tyskland og Nederland for 15 år siden, er nå utvidet til ni land. Norge er i forhandlinger

om å bli med, skriver Bergens Tidende.

– Vi mener det er riktig å delta for å få innsikt i hvordan våre fartøyer eventuelt kan bidra og videreutvikles i Natos integrerte luft- og missilforsvar, sier avdelingsdirektør Pål Bjørseth i Forsvarsdepartementet til avisen. ©NTB



* TAREDYR KING

Kan bli eit nytt eventyr

Oppdrett: Sukkertare som er dyrka ved oppdrettsanlegg. Forsøket viste at taren voks raskare når han blei dyrka på denne måten.

FOTO: SINTEF FISKERI OG HAVBRUK AS

Tare dyrking er i startgropa i Noreg, men kan bli eit framtidig eventyr viss ein får dei rette medspelarane.

Det trur seniorforskar ved Sintef Jorunn Skjermo, som også er leiar for Norsk senter for tang- og tareteknologi. Ho heldt nyleg innlegg på fagkonferansen «Marine muligheter».

Allsidig råstoff

– Taren har eigenskapar som gjer at han kan brukast i mange ulike produkt, alt frå medisinar og mat til bioenergi, fôr og gjødsel. Og det er lett å produsere store volum av taren. Derfor er tare dyrking ei stor moglegheit for Noreg. Tråling på naturlege førekomstar av tare er ikkje berekraftig i lengda fordi ein treng så mykje for å dekkje framtidige behov, fortel Jorunn Skjermo.

Norskekysten eignar seg godt til tare dyrking. Tare veks svært fort og kan bli to-tre meter på få månader i sjøen. I forsøk som Sintef har gjort på trøndelagskysten er det på fire månader i den beste

vekstsesongen oppnådd 10–15 kilo sukkertare per meter tau. Med ein slik produktivitet er det realistisk å hauste 100 tonn tare per hektar per år. Med optimalisert teknologi kan ein truleg dyrke endå meir.

Gryande næring

–Det ganske stor interesse for tare dyrking her i landet no, og vi ser faktisk byrjinga på ei næring. Det er mange som har søkt konsesjon og som etter kvart er byrja kome i

gang med dyrking. Den første og største var Seaweed Energy Solutions i Trondheim og på Frøya, sidan har det kome fleire verksemdar til dømes på Vestlandet. Vi har også ein del forskingsinstitusjonar som jobbar med dyrking på ulike nivå. Så det finst iallfall eit kompetansenivå som prøver å byggje seg opp slik at vi kan serve denne næringa, seier Skjermo.

Må få moderne tarebruk

Skal ein derimot kome opp i volum som monnar på ein effektiv måte, må det gjerast noko med metodane.

–Teknologistatusen i dag er ikkje spesielt høg. Dyrkinga går føre seg i småskala og er ganske

tungvint. Næringa er ikkje så veldig industrialisert enno. Vi må ha ein industriell dyrkingsteknologi elles blir det ikkje lønsamt og effektivt. Og det er vesentleg med heilskapleg utnytting av biomassen, vi treng bioraffineri, seier Skjermo.

Sintef-forskaren meiner ein bør sjå til og strekke seg etter kva ein har oppnådd i jordbruket, der ein har mykje og mekanisert utstyr, god logistikk og produkt-distribusjon og lagringsmoglegheiter.

Framtida

I dag har vi ein verdi på hausta råstoff av tare på 1,1 milliard kroner, men i 2050 ser ein føre seg ein produksjon på 20 millionar tonn tare til ein verdi av 40 milliardar kroner. Då har ein behov for 12.000 kvadratkilometer areal.

–Viss vi til dømes skal produsere så mykje laks som det blir behov for i framtida, treng denne laksen mykje fôr. Til å produsere 5 millionar tonn laks i 2050 treng vi 6 millionar tonn fôr, og 60 prosent av det føret må vere protein. I dag har vi ikkje nok kjelder til alt

dette føret, så vi er heilt nøydd til å finne nye proteinkjelder. Protein-kvaliteten i tare er veldig bra. Frå 20 millionar tonn tare kan vi få inntil 680.000 tonn protein, og det er eit bra bidrag, seier Sintef-forskaren.

Det har vist seg at tare også er ei god kjelde til bioenergi, først og fremst bioetanol.

–Så viss vi tar utgangspunkt i dei 20 millionar tonna med tare i 2050 vil vi kunne produsere 600 millionar liter bioetanol eller like mange kubikk biogass. Så dette kan vere med å erstatte mykje CO₂ frå fossile kjelder, legg ho til.

–På 1960 og 70-talet fekk ein støttespelarar blant politikarar og investorar til å satse på olje og ein bygde seg opp ein stor kompetanse her i landet. Vi veit alle korleis det gjekk—det vart eit eventyr. Så no håpar vi på at tare kan bli det neste etter at olja tek slutt. Det er iallfall ein historisk bevist modell at dette kan gå bra, seier Jorunn Skjermo ved Norsk senter for tang- og tareteknologi.

KARI HAMRE, NPK
redaksjonen@nationen.no



MANGFALD

«Taren har eigenskapar som gjer at han kan brukast i mange ulike produkt.»

JORUNN SKJERMO
SENIORFORSKAR VED SINTEF