

## Vi burde spise tang dagen lang

Midt i Ugen nr. 143 25. august 2010  
Af FoodDTU



Tang indgår som en naturlig del af kosten mange steder i Asien. Sushispisere vil nikke genkendende til de firkantede blade af nori-tang, der rulles omkring makirullen og til den friske, sesamkrydrede tangsalat, der serveres som tilbehør. Her i Europa har tang især været en del af kosten i kystområder – i Irland, Skotland og på Island har man således haft tradition for at spise tang med navne som 'dulse' og 'söl' som konfekt og i bagværk. Her i landet kender man stort set kun tang som råmateriale for fødevarer ingredienser – som carrageenan og agar agar, der anvendes som stabilisatorer og geleringsmidler, eller 'irish moss', som bryggere bruger til klaring af øl.

### Flere gode grunde til at spise tang

Men der er flere gode grunde til at vi skal begynde at interessere os mere for tang som fødevarer, mener post.doc. Susan Løvstad Holdt, DTU Fødevarer instituttet. For det første er tangen relativt kaloriefattig og sund. I tang finder man blandt andet store mængder omega 3-fedtsyrer, et indhold af vitaminer og mineraler, der er mellem 10 og 100 gange så højt som i frugt og grøntsager, samt mange af de kostfibre, der er gode for fordøjelsessystemet. Desuden indeholder tang mange bioaktive stoffer, der har positiv virkning på helbredet – forsøg viser, at de bioaktive stoffer i tang virker som antioxidanter og kan bremse infektioner og bekæmpe bl.a. herpes- og HIV-virus.

### Andre fordele ved tang

For det andet er brugen af tang både som fødevarer og som biobrændstof godt for klimaet. Tang er makroalger, der ligesom højere planter producerer ilt. For at vokse skal de – som planter – bruge CO<sub>2</sub>, næringssalte, lys og vand. Næringssalte er der nok af i havet – faktisk vil det i mange af de indre danske farvande være en fordel at kunne bruge tangen til at opsamle nogle af saltene, der ellers kan forårsage iltvind. Når tangen høstes, fjernes næringssaltene fra vandmiljøet – og den tang, der ikke skal spises kan bruges til CO<sub>2</sub>-neutral fremstilling af bioethanol.

### Midler fra Levnedsmiddelcentret til Tangnetværk

Det er blandt andet det, der er grunden til at Levnedsmiddelcentret (LMC) har givet midler til 'Tangnetværket'. Netværket, som har Susan Løvstad Holdt i spidsen, skal styrke formidlingen om brugen af tang som fødevarer og afholde møder, temadage osv. om emnet. Styregruppen er sammensat af repræsentanter fra DTU, Århus Universitet og Syddansk Universitet. Tangnetværket har afholdt en række temamøder fra 2008-2010, hvor deltagerne bl.a. har diskuteret nye muligheder for dyrkning af tang til kompensation af næringsstofudledningen fra havbrug, bioaktive komponenter i tang, tang i foder og endelig tang i kulinarisk sammenhæng – det sidste blandt andet med deltagelse af Ole G. Mouritsen, SDU, der har skrevet tang-kogebogen, 'Tang – Grøntsager fra Havet', samt Bagge Algreen-Ussing og Anders Selmer fra Københavns Fiskebar i København.

### Fremtidigt dansk tangbioraffinaderi

DTU Fødevarer instituttet udsender i oktober en rapport med en sammenfatning af resultaterne fra international, videnskabelig forskning i ni danske tangarter. De ni arter har potentiale i et fremtidigt dansk 'tang-bioraffinaderi'. I rapporten beskrives de bioaktive virkninger af indholdstofferne i tangarterne og det hele sammenfattes i tabeller, som kan overskueliggøre hvilke stoffer, der kan udnyttes fra hvilke arter. Rapporten giver desuden et indblik i de fysiske rammer, tangen kræver, dens biologi og de metoder man kan anvende til dyrkning. Endelig beskriver rapporten de arter, man vil kunne dyrke i stor skala i Danmark.

### **Bioraffinaderi udnytter alle dele**

Alle dele af tangen kan udnyttes – og det er sagtens muligt at udvinde både sundhedsfremmende komponenter og biomasse fra tangen, mener Susan Løvstad Holdt. Den tang, der ikke skal spises direkte, kan processeres, fx ved hjælp af enzymer. Først udvindes 'højværdi'-produkterne, de bioaktive stoffer, der fx kan anvendes som fødevaretilskud eller i medicinalindustrien. Derefter fortsætte forarbejdningen, så de proteiner, der er i tangen udvindes til foder og endelig videreforarbejdes tangens stivelse og sukker til energi.

### **Dyrkning af tang i Danmark**

Tang, der dyrkes mange steder i verden, kan også dyrkes på reb i de danske farvande, og kræver ikke daglig pasning. Der findes allerede en producent af tang i Danmark, nemlig Marifood, der dyrker sukkertang i Århusbugten. Det regelsæt, der skal bruges til at kontrollere om produkter lever op til bestemmelserne i EU's økologiforordning er på plads, så det fra 1. juli har været muligt at dyrke økologisk tang i Danmark. Det bliver Sektion for Akvakultur i Vejle, der skal stå for økologikontrollen. Blandt forudsætningerne for at man kan kalde tangen økologisk er at den skal dyrkes i et område, der er tilstrækkeligt rent, og at eventuelle havbrug i nærheden skal være økologiske

En af de producenter, der indgår i netværket, og som vil producere økologisk tang, er Mads Anker van Deurs fra Nordshell (billedet til venstre). Her præsenterede han tangprojektet og udleverede smagsprøver på bl.a. blæretang og sukkertang for de besøgende på 'Kulinarisk Sydfyn', den årlige fødevaremesse i Svendborg. "De fleste ved godt, at tang er sundt", sagde han. "Men det er de færreste, der ved hvorfor – og nogle skal tage tilløb en ekstra gang, før de smager på tangen". Han mente dog det store vandindhold i tang kan blive et problem: "Hvis vi for alvor skal til at spise tang eller bruge det til biobrændstof, skal der bruges store mængder tørt råmateriale", forklarede han. "Men da mængden af tørstof i tang er relativt lille, skal der dyrkes endog meget store arealer med tang før vi allesammen kan blive mætte".