

Ole G. Mouritsen

Tang
Grøntsager
fra havet

Billedredaktion og design
Jonas Drotner Mouritsen

Tang i gastronomien
Jakob Mielcke
Claes Bech-Poulsen



Nyt Nordisk Forlag
Arnold Busck

Tang. Grøntsager fra havet

Ole G. Mouritsen

Copyright © Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck A/S og forfatterne
All rights reserved 2009

Fotografisk, mekanisk, digital eller anden form for kopiering og gengivelse fra denne bog er kun tilladt i overensstemmelse med overenskomst mellem CopyDan og Undervisningsministeriet. Enhver anden udnyttelse uden forlagets skriftlige samtykke er forbudt ifølge gældende lov om ophavsret. Undtaget herfra er korte uddrag til brug i anmeldelser.

Redaktion: Søren Hansen

Grafisk tilrettelæggelse, sats, omslag og layout: Jonas Drotner Mouritsen

Tryk: Narayana Press, Kalvsømadevej 75, Gylling, DK-8300 Odder, Danmark

Omslagsillustration: Jeff Foot, *Macrocystis* sp., Catalina Island, Californien

ISBN 978-87-17-04055-7

Printed in Denmark 2009

Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck A/S

Landemærket 11, 5. sal

DK-1119 København K

Danmark

Tel: +45 33 73 35 75

www.nytnordiskforlag.dk

nmf@nytnordiskforlag.dk

Bogen er produceret med støtte af Albani Fonden, Nordea Danmark-fonden, Konsul George Jorck og Hustru Emma Jorcks Fond, Møllerens Fond, Tuborgfondet samt VILLUM KANN RASMUSSEN FONDENS Årslegat til Teknisk Forskning 1990.



FSC

Mixed Sources

Product group from well-managed
forests, controlled sources and
recycled wood or fibre

Cert no. SW-COC-003428

www.fsc.org

© 1996 Forest Stewardship Council

Indhold

FORORD	v	Purpurhinde – den fine rødalge	72
		Nori – et eftertragtet produkt af <i>Porphyra</i>	74
		Wakame – den mellemfine tang	84
		Vingetang – næsten så god som wakame	85
		Blæretang – masser af hav	85
		Palmebladstang – den milde havsmag	88
		Arame – helt mild og sød	88
		Hijiki – lidt speciel og en smule giftig	89
		Søl – den robuste rødalge	90
		Spiselige grønalger	92
		Agar – helt uden smag	93
		Spirulina – en spiselig blågrønalge med masser af kraft	93
		SMAGEN AF TANG	95
		Smag og tekstur	95
		Tang og umami	95
		Røg og svovl	98
		TANG SOM SALT	98
		Savner du salt, savner du alt	98
		Sortsalt og røgsalt	99
		TANG, SUNDHED OG ERNÆRING	101
		Folketradition og helsebevægelse	101
		Hvad ved vi?	102
		Tang og kalorier	105
		Iod	105
		Tang og cancer	108
		Hvor meget tang må jeg spise?	109
		Tang i hverdagens køkken	
		TANG I KØKKENET	116
		Tang spises verden over	116
		Opskrifter på retter med tang	117
		Opbevaring af tang	118
		TANG SOM KRYDDERI	120
		Tang i saltbøssen	120
		Furikake – japansk krydderdrys med tang	120
		Tørret og ristet tang på maden	121
		TANG I SUPPER	122
		Japanske supper og dashi	122
		Klar suppe – suimono	124
		Miso-suppe	125
		St. Patricks kålsuppe	125
		ALGERS BIOLOGI	21
		Mikroalger og makroalger	21
		Makroalgernes opbygning	24
		Makroalgernes livshistorie og formering	25
		Fotosyntesen og vækst af tang	27
		Robuste organismer	
		som er overalt og tåler næsten alt	37
		Tang som økologisk dynamo	39
		TANG I NATUR OG I AKVAKULTUR	40
		Spiselig tang og giftige alger	40
		Akvakultur med mange arter	44
		Domesticering af marine arter	46
		Dyrkning af tang i den vestlige verden	47
		Dyrkning af tang i Asien	52
		Dyrkning af nori – en succeshistorie	53
		HVAD ER DER I TANG?	54
		En symfoni af gode sager	54
		Alginat, carrageenan og agar	61
		Kun lidt fedt, men hvilket fedt	61
		Iod i tang	62
		Lugten af tang og det friske hav	63
		Tang som menneskeføde	
		SPISELIGE ALGER	68
		Næsten al tang kan spises	
		og næsten til alle måltider	68
		Bladtang og kombu – slet ikke sej	68
		Kæmpetang	72

Nereo-suppe	126	Tang som geleringsmiddel i desserter	170
Dillisksuppe – en simpel suppe med søl	127	Blancmange – helt almindelig budding	170
Jordskoksuppe med tang og røgsalt	127	Budding med carrageentang	171
Ærtesuppe med tang	128	Yōkan – japansk dessertgelé	172
Kombu-consommé med shiitake	129	Citronkage med søsalat	173
TANG I SALATER OG MARINADE	132	TANG I DRILLEKEVARER	174
Kaiso-salat	132	Tang til te	174
Salatdressing med miso og søsalat	134	Tangvin og tangøl	175
Portulaksalat med tang	134	Spirulina-smoothie	175
Marineret vingetang	135	TANG I SNACKS,	
Agurkesalat med tang	135	CHOKOLADE OG SLIK	176
Wakame-salat med tofu	136	Snacks	176
Simret hijiki	136	Chips	178
Quinoa-salat med søl	138	Tang i chokolade	179
Salat og marinade med 'havets bønner'	139	Tang i dip	179
Tang i dressing	141	Avocado i nori-svøb	179
Guacamole med tørret tang	141	Riskager med nori	180
TANG I OMELET OG I FISKE-		Silderogn på kelp	181
OG GRØNTSAGSRETTER	142		
Omelet med tre slags tang	142	Tang i gastronomien	
Ovnbagt laks med søl	142		
Tun- og tangsalat	143	DANSKE KOKKE	
Carpaccio med blæretang	144	EKSPERIMENTERER MED TANG	188
Alt godt fra havet – nu med tang	144	Nye råvarer og nye	
Cavi-art	145	gastronomiske udviklingslinjer	188
Kartoffelmos med søl	145	Det handler om oplevelser	189
Laverbread – en gammel ret fra Wales	146	Det startede på Cap Agulhas	189
Grønne bønner med kelp	147	Leg i køkkenet	190
Grønne asparges med tang	147	Jakob Mielckes gastronomiske tangretter	190
Dampede courgetter med tang	152		
Grønne linser med wakame	154	OPSKRIFTER	
TANG OG SUSHI	155	Kammusling i blomsterparfume	192
Onigiri – tang til håndmad	155	Skovbund	194
Rullet sushi med nori: maki-zushi	156	Provence møder Kyoto	196
Håndrullet sushi med nori: temaki-zushi	159	Cape Agulhas	198
Nori i slagskibs-sushi: gunkan-zushi	160	Pekingand	200
Chirashi-zushi på leje af nori-strimler	161	Hajæg på stranden	202
Omelet med nori	161	Bål	204
TANG I BRØD, PASTA OG TÆRTER	162	Gulerods-sponge cake	206
Rugbrød med tang	163		
Boller med tang	164	Tang til industri & landbrug	
Quiche med tang	164		
Tangpesto på brød og kiks	166	TANGPRODUKTER SOM	
Pizza med tang	168	TILSÆTNINGSSTOF OG STABILISATOR	210
TANG OG OST	168	Gelering og hydrogeler	210
TANG I DESSERTER OG KAGER	169	Alginater	210
Tang til frisk frugt	169	Carrageenaner	211
		Agar	212
		Når tang bliver til tilsætningsstoffer	216

TANG TIL ANDRE TEKNISKE FORMÅL	217	TANGENS EVOLUTION OG LIVSHISTORIE	254
Tang, krudt, soda		Evolution	254
og tidlig glasproduktion	217	Tangens livshistorier	256
Tang til redskaber og tekstiler	217	Livshistorien for <i>Porphyra</i>	257
Alger til energiproduktion	217		
Mad eller brændstof?	222	TANGENS INDHOLDSSTOFFER	260
		Iod og mineraler	261
TANG I MEDICIN, SUNDHEDSPLEJE OG KOSMETIK	222	Sporstoffer	262
Tang i medicinen	222	Energi, fedtstoffer, proteiner, kulhydrater og fibre	263
Biologisk aktive stoffer i tang	224	Vitaminer	264
Tang i sundhedspleje og kosmetik	226	Fedtstofsammensætning	265
		Polysaccharider i tang: alginat, carrageenan og agar	267
TANG SOM DYREFODER OG KUNSTGØDNING	227	HVOR KØBER JEG TANG?	270
Tang til husdyrene	227		
Tang som kunstgødning	228	LITTERATURLISTE	271
		TANG PÅ NETTET	274
Fakta om tang		BOGENS BILLEDER	274
LEKSIKON	238	REGISTER	275
NAVNE PÅ BOGENS ALGER, TANG OG HAVPLANTER	252		



Små fortællinger om tang

Fulgte de første sydamerikanere tangruten?	9
Tangindsamling i det victorianske England	13
Tang på Egil Skallagrimssons tid	18
Et norsk tangeventyr	22
Levende tang på museum i Japan	30
Hvor finder vi tang i Danmark?	41
Til tanghøst ved Stillehavets rand	48
Proteiner fra havet	58
På hav og kro med japanske nori-fiskere	76
Tang på verdens største museum	111
Til tangfest hos Nordvestkystindianerne	130
Kaviar fra Wales: laverbread	148
Havets grøntsager fra Maine	182
Carrageenanproduktion i Danmark	214
Tangforskere i Danmark	220
“Tangen skal være der, til børnene kommer hjem”	231