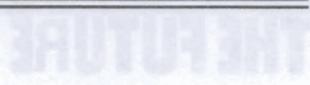


สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
บทที่ 1 สาหร่ายสไปรูลิน่า	1
สาหร่ายสไปรูลิน่า	2
องค์ประกอบของสาหร่าย	4
โปรตีน	4
วิตามิน	7
ไขมัน	12
เกลือแร่	13
สี	20
น้ำตาล	25
บทที่ 2 อาหารของอนาคต	27
โภชนบำบัด	27
โภชนบำบัดเพื่อการรักษา	28
สาหร่ายสไปรูลิน่าช่วยสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกาย	28
เบต้ากลูแคน	30
เบต้ากลูแคนคล้ายคลึงกับน้ำตาลเชิงซ้อนในสาหร่ายสไปรูลิน่า	31
สาหร่ายสไปรูลิน่ากระตุ้นการทำงานของเม็ดโลหิตขาว	32
สาหร่ายสไปรูลิน่าหยุดการแบ่งตัวของเชื้อไวรัส	32
สาหร่ายสไปรูลิน่าช่วยให้ยาปฏิชีวนะออกฤทธิ์ดีขึ้น	33
สาหร่ายสไปรูลิน่าช่วยลดไขมันโคเลสเตอรอล	34
สาหร่ายสไปรูลิน่าช่วยให้ผิวพรรณดี	35
สาหร่ายสไปรูลิน่าทำให้การย่อยอาหารสมบูรณ์	37
สาหร่ายสไปรูลิน่าส่งเสริมให้มีการทำลายพิษและของเสีย	39
สาหร่ายสไปรูลิน่ากับกรณีละอองกัมมันตภาพรังสี ในเมืองเชอโนบิล	40

สาหร่ายสไปรูลิน่าเพิ่มขีดความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ และลดความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็ง	41
สาหร่ายสไปรูลิน่ามีสารต้านอนุมูลอิสระ	42
สาหร่ายสไปรูลิน่าเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ โดยธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพสูง	44
สาหร่ายสไปรูลิน่าป้องกันและรักษาโรคตาบอด จากการขาดวิตามิน เอ	45
สาหร่ายสไปรูลิน่าเพิ่มภูมิคุ้มกันและป้องกันการติดเชื้อ	46
การศึกษาเรื่องการต้านมะเร็งของสาหร่าย สไปรูลิน่าในประเทศจีน	46
สาหร่ายสไปรูลิน่ามีผลต่อการซ่อมแซม ดี เอ็น เอ ของเซลล์ ทำให้ป้องกันมะเร็ง	46
สาหร่ายสไปรูลิน่าขัดขวางการสร้าง ดี เอ็น เอ ของเซลล์มะเร็ง	47
ความเห็นของผู้เขียน	47
ประโยชน์ทางโภชนาการ	49
สาหร่ายแก้ปัญหาร่างกายขาดโปรตีน	49
สาหร่ายมีกลุ่มสารต้านอนุมูลอิสระอยู่รวมเป็นทีม	49
สาหร่ายย่อยง่ายจึงเหมาะกับผู้ป่วยและผู้สูงอายุ	50
สาหร่ายเป็นอาหารจากธรรมชาติ ที่จะเข้ามาแทนที่อาหารสังเคราะห์	50
ประเทศยากจนจะได้ประโยชน์จากสาหร่าย	51
สาหร่ายเป็นอาหารเสริมที่ได้รับอนุญาตจากทุกประเทศ	51
สาหร่ายใช้เป็นอาหารรักษาโรคโลหิตจาง	52
สาหร่ายสไปรูลิน่า คือ อาหารของโลกอนาคต	52
บทที่ 3 สาหร่ายสไปรูลิน่า ความเหมือนกับความแตกต่าง	55
จุดเด่นของสาหร่ายสไปรูลิน่า	55
สาหร่ายสไปรูลิน่ามีกรดอะมิโนถึง 18 ชนิด	56



สาหร่ายสไปรูลิน่า ดังเพราะมีวิตามิน บี 12 และผนังเซลล์อ่อน	56
ความสำคัญของเมล็ดสีน้ำเงิน - เขียว ของสาหร่าย	57
โครงสร้างของคลอโรฟิลล์คล้ายฮีโมโกลบิน	58
สาหร่ายสไปรูลิน่า	59
สาหร่ายโคลเรลล่า	59
สาหร่ายสไปรูลิน่าต่างกับสาหร่ายโคลเรลล่า	60
สารอาหารที่ได้จากธรรมชาติแตกต่าง	
จากสารอาหารสังเคราะห์	62
พระเจ้าสร้างต่างกับมนุษย์สร้าง	62
สารอาหารจากพืชธรรมชาติในโลกยุคสารเคมี	
มีโอกาสปนเปื้อนง่าย	65
ผู้บริโภคต้องเลือกซื้อโดยดูมาตรฐานของบริษัทที่ผลิต	65
ไม่แนะนำให้บริโภคสาหร่ายที่เก็บจากป่า	
หรือขึ้นเองตามธรรมชาติ	66
โปรตีนจากพืชแตกต่างจากโปรตีนจากสัตว์	66

บทที่ 4 ผู้ที่ควรบริโภคสาหร่ายสไปรูลิน่า	69
เหตุผลในการบริโภคสาหร่าย	69
สาหร่ายสไปรูลิน่าเป็นอาหารเสริมของทุกคน	70
ใครควรกินสาหร่ายสไปรูลิน่า	71
ผู้สูงอายุ	72
ผู้ป่วยเบาหวาน	75
นักกีฬา	76
นักกล้าม	79
นักมังสวิวัติ	80
วิธีกินมังสวิวัติให้ปลอดภัย	81
ผู้ป่วยที่มีไขมันในเลือดสูง	84
ผู้ต้องการควบคุมน้ำหนัก	85
ผู้ที่จำเป็นต้องกินอาหารเสริม	86

มนุษย์อวกาศ.....	88
ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอ เจ็บป่วยง่าย.....	89
บทที่ 5 ขนาดและวิธีกินสาหร่ายสไปรูลิน่า.....	93
สาหร่ายสไปรูลิน่าราคาถูกเกินไปอาจไม่ปลอดภัยกับผู้บริโภค.....	93
คำแนะนำสำหรับผู้หญิงที่ตั้งครรภ์.....	95
ขนาดและวิธีรับประทาน.....	96
ขนาดรับประทาน.....	96
วิธีรับประทาน.....	96
เวลาที่รับประทาน.....	97
ระยะเวลา.....	97
แคลอรี.....	98
ขนาดรับประทานสำหรับเด็ก.....	99
อาการที่อาจเกิดขึ้นเมื่อรับประทานใหม่ๆ.....	100
อาหารที่กินร่วมด้วยกับสาหร่าย.....	101
ปัญหาการบริโภคสาหร่ายที่มีผู้กล่าวถึงมากในปัจจุบัน.....	101
กรดนิวคลีอิกสูงเกรงว่าจะทำให้เกิดโรคเกาต์.....	101
ประโยชน์ของการกินกรดนิวคลีอิกสูง.....	102
มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่กรดนิวคลีอิกจะสูง	
เนื่องจากกินสาหร่ายสไปรูลิน่า.....	102
การศึกษาเรื่องกรดนิวคลีอิก โดยนายแพทย์เบนจามิน แฟรงค์.....	104
ความเห็นของผู้เขียนเรื่องกรดนิวคลีอิกจากพืช.....	104
ปัญหาโลหะหนักและสารเคมีปนเปื้อน.....	105
สถานที่เพาะเลี้ยงสาหร่ายมีความสำคัญ.....	106
การเลือกซื้อสาหร่ายเพื่อบริโภค ควรดูจนถึงผู้ผลิต	
และผู้จัดจำหน่ายด้วย.....	106
บทสุดท้าย.....	109
สาหร่ายสไปรูลิน่า พลาเทนซีส - ที่มาของชื่อ.....	110
สาหร่ายคือดาวรุ่งเรื่องอาหารเสริมในอนาคต.....	111

คุณสมบัติความเป็นอาหารสำหรับอนาคต.....	112
สาหร่ายสไปรูลิน่าไม่ใช่สิ่งมหัศจรรย์.....	116
หลัก 6 อ. ที่ต้องปฏิบัติคู่กับการกินสาหร่ายสไปรูลิน่า.....	116
เจตนารมณ์ของผู้เขียน.....	118
References.....	119



โลกกำลังก้าวเข้าสู่ยุคน้ำแข็ง สาธารณชนกำลังหันเหความสนใจไปหาวิทยาศาสตร์
 เทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology Manufacturing) เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์อาหารใน
 โรงงานที่ปราศจากเชื้อโรค ปราศจากสารปนเปื้อน และปราศจากสารพิษอันตราย ผลิตภัณฑ์
 เหล่านี้จะมีราคาถูกกว่า และปลอดภัยกว่าผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติที่เรากำลังบริโภคอยู่
 ในขณะนี้หรือไม่? โดยมองว่าในอุตสาหกรรมนี้ การเพาะปลูกในโรงหมักปฏิชีวนะ
 จะสามารถให้ผลผลิตที่คงที่และสม่ำเสมอ ซึ่งถ้าเป็นธรรมชาติแบบในทะเลก็ขึ้นอยู่กับ
 สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

สาหร่ายและผลิตภัณฑ์จากสาหร่าย

มีนักวิทยาศาสตร์จำนวนมากที่เชื่อว่าสาหร่ายสไปรูลิน่ามีคุณค่าทางโภชนาการ
 มากกว่าสาหร่ายชนิดอื่น ๆ และว่าสาหร่ายสไปรูลิน่ามีคุณค่าทางโภชนาการ
 มากกว่าสาหร่ายชนิดอื่น ๆ มากกว่า 1,000 เท่า พบว่าสาหร่ายสไปรูลิน่ามี

สารรายอาหารของอนาคต

ผู้เขียน ศ.ดร.นพ.สมศักดิ์ วรคามิน

สงวนลิขสิทธิ์ตาม พรบ.ลิขสิทธิ์ โดย ศ.ดร.นพ.สมศักดิ์ วรคามิน

(ห้ามคัดลอก ลอกเลียนส่วนใดๆ ของหนังสือเล่มนี้ นอกจากได้รับอนุญาต)

บรรณาธิการ

วุฒิ นิยมพลานีก

ธัญปวีณ์ ปทุมศิริเศรษฐ์

ISBN 978-974-04-4242-4

ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2

พฤษภาคม 2551

จัดจำหน่ายโดย

ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

ศาลาพระเกี้ยว โทร. 0-2218-7000-3 โทรสาร 0-2255-4441

สยามสแควร์ โทร. 0-2218-9888 โทรสาร 0-2254-9495

ม.นเรศวร จ.พิษณุโลก

โทร. 0-5526-0162-5 โทรสาร 0-5526-0165

มทส (ม.เทคโนโลยีสุรนารี) จ.นครราชสีมา โทร. 0-4421-6131

โทรสาร 0-4421-6135

ม.บูรพา จ.ชลบุรี โทร. 0-3839-3239 โทรสาร 0-3839-3239

CALL CENTER 0 2255 4433 <http://www.chulabook.com>

๖15.329

เลขหมู่

๘16

2551

เลขทะเบียน

15465

ปีที่

๑/ ก. ร. 2551

96630.

ออกแบบปก

ณัฐพล อุดมกิตติ

พิมพ์ที่

บริษัท สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด

ราคา

580.-