

◎ 海鲜养生馆 ◎

科学

保健

海藻

营养

美食

李熙宜 编著



海洋出版社



海鲜养生馆

海藻

李熙宜 编著

海洋出版社

2008年·北京

图书在版编目(CIP)数据

海鲜养生馆. 海藻 / 李熙宜编著. —北京: 海洋出版社,

2007. 10

ISBN 978—7—5027—6914—7

I. 海… II. 李… III. 海藻—食物养生 IV. R247. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 166341 号

责任编辑: 陈莎莎 魏京华

责任印制: 刘志恒

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路 8 号 邮编: 100081

北京海洋印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 7. 125

字数: 114 千字 定价: 10. 00 元

发行部: 62147016 邮购部: 68038093 总编室: 62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

丛 书 编 委 会

主 任：文 干

副主任：张广云 关道明 姜连新 刘义杰

陈 勇 冯昭信 李宗品

编 委：刘海映 辛洪富 曲传宇 高绪生

隋锡林 李熙宜 崔树勋 崔铁军

于占国 梁殿超

序

近些年来，“吃海鲜”已经成为饮食的新时尚。“海鲜”不仅仅给人们带来品觉上的享受，同时海鲜品还具有丰富的营养，有些海鲜品还含有生物活性物质，对保护人体健康能起到积极地作用。在“吃海鲜”盛行的今天，人们也希望多了解一些“海产品”的有关知识。

为了满足群众想全面了解海产品知识的良好愿望，中国老教授协会海洋经济技术分会辽宁专家委员会组织了有关专家，在大连市科学技术协会和大连水产学院的大力支持下，组织编写了“海鲜养生馆”丛书，该丛书被大连市科学技术协会列为专项课题。本套丛书共分6个分册，分别为《鱼》、《虾、蟹》、《贝》、《海藻》、《海参》和《海蜇、乌贼、柔鱼》。从鱼、虾、贝、藻、海参、海胆、乌贼、海蜇等常见海产品的各个角度介绍其营养价值，在饮食中的重要地位以及对人类身体健康的意义。特别是在“保健热”的今天，我们要为读者献上一份“海鲜品养生保健”的厚

礼。这套丛书的特点是既不同于以介绍知识为主的生物类科普读物去描述生物种类的形态特征和生活习性，也不同于以应用为主的菜谱类书籍去介绍菜肴的制作和烹调技术，而是结合这两种形式，将多方面知识汇集编写的科普书籍。我们力求以全新的面貌、新的角度编写这套丛书。

为了保证丛书的编写质量，我们成立了由大连市科学技术协会参与的丛书编写委员会。在编写过程中，多次组织作者研讨创作思路、撰写技巧和撰写过程中存在的问题；并在初稿完成后，对每部书进行审查。同时在编写过程中海洋出版社刘义杰副总编等同志作了具体指导。

本套丛书的作者全是有多年教学、科研经验的老专家，经验丰富，知识面广，但他们撰写的风格不一定都会适合大众的口味。为了拉近这一距离，我们也尽量查阅一些新的资料，选用一些大家关注的话题，以提高丛书的可读性，以科学的内容去弥补写作技巧的不足。

在编写过程中，我们还得到国家海洋监测中心和辽宁海洋渔业研究院的大力支持以及有关专家的帮助，在此致以诚挚地感谢。

丛书编写委员会

2006年8月

前言

海洋是生命的发源地，海洋面积占地球表面积的71%，体积占生物圈的95%。在海洋中栖息着约20万种形形色色、千姿百态的海洋生物。其中，海洋水产品的四大支柱是：鱼、虾、贝和藻。它们几乎每天都会出现在我们的餐桌上，不仅味道鲜美、营养丰富，而且还含有某些具有特殊生理调节作用的生物活性物质。经常食用海洋水产品，能起到补充营养、防病治病、提高免疫力、抗衰老、防癌、养生保健、增强体质的功效。

健康是每个人最大的财富，健康要以养生预防为本。预防不仅节约社会卫生资源，更提高了人们的健康水平，减少发病率、延长寿命。食物是最好的医药，中国传统文化认为：“药食同源，药补不如食补”，饮食观念对健康与生活品质的影响，是现代人应重视的问题。

比起那些声名显赫的鱼、虾、贝类来说，海藻最不起眼，知名度也小得多，甚至不为人们所熟知。其实，许多藻类和它们的产品就在我

们身边，如螺旋藻、海带、紫菜、裙带菜、石花菜、江蓠和麒麟菜等。从海藻中提炼出来的褐藻胶、琼胶、卡拉胶等就渗透在我们的日常生活中。牙膏中黏糊糊的物质就是褐藻胶，我们喜欢吃的冰淇淋、果冻、果酱和沙拉酱等，那爽口的感觉，就是添加了琼胶、卡拉胶的结果。我们用的化妆品如护肤霜、紧肤水、护发素、沐浴液等也都加入了不少的褐藻酸。

那么，什么是海藻？海藻为什么具有防病、治病、提高免疫力、延缓衰老的功效并被称之为现代人营养素的宝库呢？在此仅作简单介绍，更详尽的内容在后面的章节逐一阐述。

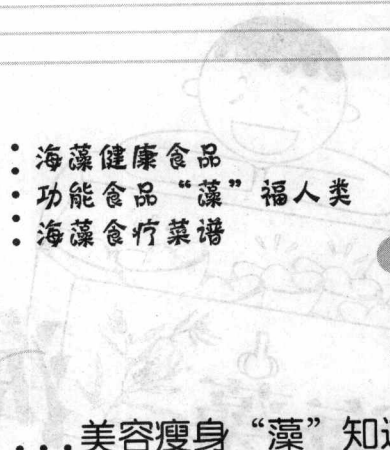
海藻是一群生活在海洋中的最简单、最古老的低等植物，通常分为四大类群：蓝藻类、褐藻类、红藻类及绿藻类。海藻含有丰富的蛋白质、糖类、维生素、矿物质、微量元素及大量的膳食纤维以及褐藻胶、琼胶、卡拉胶、墨角藻聚糖、甘露醇等，是理想的低热量食品，它们能预防动脉硬化，防治心脑血管疾病，降低胆固醇、血脂、血压、血糖、防止血栓形成，有抗菌、抗病毒的作用，有防癌、抗癌及治疗糖尿病、胃溃疡的作用，还能美容、减肥等。由于具有大量的膳食纤维，海藻进入人体后，帮助肠蠕动，吸收肠道中的毒素缓解便秘，减少大肠癌的发病率。还可以补碘，促进新陈代

谢，增强免疫力，故称之为“特殊蔬菜”、“长寿食品”。海藻是一种碱性食品，进入体内，具有解毒功能，可使体液呈弱碱性，减低了酸性体质对人体的危害，满足人体机能的需要，达到促进健康、减少疾病的目的。还有些海藻，例如螺旋藻、海带等具有较强的抗辐射作用，这些都与我们的生活息息相关。

现在我们提倡的最好食物是“远亲食物”，即指在空间距离、生物学关系在进化过程中，距离人类相对远的、可以食用的植物和动物，例如鱼、虾、贝与鸡、鸭、鹅相比，当然前者离人类要远些，又如植物食品与动物食品相比，则植物食品离人类更远些。现代科学研究指出：在“远亲食品”中保留了“近亲食品”所不具备的、大多在物种进化过程中丢失了的对人体有益的宝贵物质。食物“远亲胜过近邻”，从古至今，都体现在我们日常饮食生活中，如中国名贵食品的代表“山珍海味”，而这些山珍海味就是距离人类较远的食品。吃出健康，延长寿命，是现代饮食文明赋予一日三餐的新内涵。海藻这类生活于浩瀚海洋中的低等植物与人类关系很远，从而构成了古老而神秘的、集营养与保健、食用与药用于一身，真正成为现代饮食生活的明星、现代文明病（慢性病）的克星。

目录

1	... 海藻——现代营养素的宝库
— 3 —	· 海藻趣谈
— 5 —	· 识别海藻
— 8 —	· 海藻的营养价值
— 22 —	· 海藻的生物活性物质
— 30 —	· 海藻的开发利用
41	... 海藻——现代文明病的克星
— 43 —	· 现代文明病的克星
— 46 —	· 现代文明病的调整剂
— 51 —	· 蓝藻
— 65 —	· 褐藻
— 88 —	· 红藻
— 114 —	· 绿藻
127	... 健康“藻”餐
— 129 —	· 海藻的选购与保存
— 132 —	· 海藻的烹调方法
— 136 —	· 美味食谱

- 
- 155- : 海藻健康食品
 - 170- : 功能食品“藻”福人类
 - 176- : 海藻食疗菜谱

203

...美容瘦身“藻”知道

- 205- : 海藻美容瘦身的奥秘
- 210- : 海藻美容瘦身的方法

目录

——现代营养素的宝库

生物活
性物质

蛋白质 蛋白质

海藻这个名词对于一般人来说比较陌生，有人把海藻等同于海带，或认为海藻就是马尾藻；有人把红藻、绿藻与海藻并列、混淆。可能由于海藻的生活环境与我们离得较远，所以人们对海藻的重视程度不够、研究海藻的人员不多。随着科技水平的发展，人民生活水平的提高，海藻特有的食用、药用价值逐渐为人们所重视，成为人类健康生活中不可缺少的保健品。



海藻趣谈

我国人民食用、药用海藻的历史可以追溯到2000多年前的春秋战国时期，在现存最早的药学专著《神农本草经》和明朝李时珍著的《本草纲目》中都记载了几十种海藻的食用、药用价值：许多海藻性味属咸、寒，一般用于清热解毒、软坚结散、消肿利水、化痰及治疗甲状腺肿瘤或肿大、颈淋巴结肿大、水肿、喉炎及疮毒等症。自古以来老百姓就有捞取各种海藻进行利用或食用的习惯。

除了中国，日本也是喜欢食用海藻的国家。据说，当年中国的秦始皇派人到日本重金购买的“长生不老药”就是海带。日本之所以被称为“长寿之国”与他们几乎天天吃海藻有关。在日本古代，不管是元旦的贡品还是神社的祭品，一定都会有海带、裙带菜、马尾藻等藻类，这说明在日本，海藻被视为珍贵、吉祥的物品。韩国人食用海藻也有悠久的历史，有趣的是韩国人过生日要喝海带汤，妇女坐月子也要喝海带汤，他们认为海带含有丰富的微量元素及碘，具有去污血、防止产妇落齿和掉发的功效。总的来说，亚洲人比欧洲人更喜

食海藻，如菲律宾人爱吃麒麟菜、江蓠、沙菜、凹顶藻等海藻；马来西亚、越南等国人民喜食蕨藻、石莼、麒麟菜、江蓠、沙菜、石花菜、马尾藻等；欧美人食用海藻较少，主要是食用紫菜（干品）。以海藻为原料进行生产和藻类利用的历史也有300多年了。法国从17世纪就从墨角藻中提炼生产纯碱，并从褐藻中发现了碘元素并用于医药，其后挪威、荷兰、英国也先后建立了海藻提碘加工厂，他们从褐藻中提取到的褐藻胶、甘露醇、钾，从红藻中提取到的琼胶、卡拉胶等，均被广泛地应用于药物制品、食品、日用化工品、饲料、肥料等方面。

我国是海藻资源比较丰富的国家，除了自然生长外，大力发展海藻的人工养殖，如微藻中有螺旋藻、小球藻、杜氏藻，大型海藻中有海带、裙带菜、紫菜、昆布、羊栖菜、江蓠、石花菜、麒麟菜、凝花菜等，给我国的海藻开发利用提供了丰富的海藻原料。有食用、药用价值的海藻，在全世界有100多种，在我国有五六十种，由于海藻中具有各种丰富的营养素并具有各种生物活性物质而极具开发利用前景。近几十年来，由于新科技的不断发展创新，海洋药物领域得到迅速发展，预计不久的将来，海藻在食用和药用等方面，将会得到更大的发展。

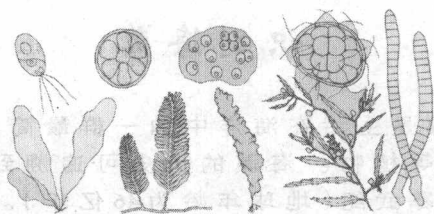
识别海藻

海藻是生活在海洋中的一群最简单、最古老的低等植物。海藻的历史可追溯到35亿年前的前寒武纪(地球年龄为46亿年)。海藻没有真正的根、茎、叶的区分,所以海藻的藻体常称为叶状体,藻体具有叶绿素、类胡萝卜素等色素进行光合作用,由于生活时全身都浸泡在水中,所以整个藻体都能吸收养料,故称之为光合自养生物。

来到海藻大家族

从简单的单细胞,到丝状体(分枝或不分枝)和膜状体(叶状体)。有些高级进化的类型,从外形上看似有根、茎、叶的区别,但从内部构造上来看,却是一样的,所以实际上是假根、假茎、假叶。

海藻藻体的大小相差很大,小到直径只有1微米的单细胞绿藻到大到几十米长的褐藻。一般来说,常见的海藻长约10~30厘米,我们常见的海带、裙带菜等体长能达5~6米。



海藻根据它们的生活方式可分为定生藻及浮游藻两大类。根据海藻的细胞学和形态学等特征，海藻可分为四大类群：蓝藻类（蓝藻），如螺旋藻、海雹菜；褐藻类（褐藻），如海带、裙带菜、马尾藻、昆布；红藻类（红藻），如紫菜、石花菜、江蓠、麒麟菜；绿藻类（绿藻），如小球藻、石莼、浒苔。

海藻与海洋环境

海藻生长于海洋中，受许多环境因子的影响，最主要的是温度，温度决定海藻的水平分布，根据它们对温度的不同要求，可分为寒带藻类、亚寒带藻类、温带藻类、亚热带藻类及热带藻类。光照和潮汐是影响海藻垂直分布的主要原因，海藻主要分布于海滨的潮间带（潮水上达的最高线至潮水退达的最低线又分为