



香港賽馬會中藥研究院

当代 药用植物典

赵中振 · 肖培根 主编



第二册

世界图书出版公司



当代 药用植物典

赵中振 · 肖培根 主编

第二册

世界图书出版公司

上海 · 西安 · 北京 · 广州

图书在版编目(CIP)数据

当代药用植物典. 第二册/赵中振, 肖培根主编.
上海: 上海世界图书出版公司, 2007.12
ISBN 978-7-5062-8890-3

I. 当… II. ①赵… ②肖… III. 药用植物—词典
IV. S567-61

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第099568号

当代药用植物典 第二册

主编

赵中振 肖培根

策划发行

冯国雄

责任编辑

顾泓

权利人

香港赛马会中药研究院有限公司

香港新界沙田香港科学园科技大道西 2 号生物资讯中心 703 室

电话: 852 3551 7300 传真: 852 3551 7333

网址: www.hkjcicm.org

出版发行

上海世界图书出版公司

上海市尚文路 185 号 B 楼

邮政编码: 200010

电话: 86 21 63783016 转发行科

网址: www.wpcsh.com.cn

承印者

中华商务彩色印刷有限公司

出版日期

2007 年 12 月第 1 次印刷

版权所有·不准翻印

ISBN 978-7-5062-8890-3/S·4

图字: 09-2007-423 号

定价: 368.00 元

前言

踏入 21 世纪, 回归大自然的潮流席卷全球, 人们对中国传统药物都趋之若鹜。随着人口老化以及人们对健康生活的热切追求, 天然植物药和中国传统药物的防病治病、预防保健的特质及优势也为人们所认同, 这从国际间的研究开发、生产以至销售使用都可见一斑。中国传统药物作为中华民族的文化瑰宝, 在数千年的临床应用当中累积了大量宝贵经验, 与西方医药一同在人类的医疗保健中担当着重要角色, 是人类的共同财富。进一步认识及开发这一宝库, 加强国际间对东西方天然植物药的了解及认识, 是大多数人的期望, 也是市场的需求及学术发展的必然。

作为东西方文化的交汇点, 资讯发达是香港的一大优势。香港赛马会中药研究院自成立以来, 一直致力于全面推动中医药的发展, 并将中医药资讯交流列为发展重点之一。

2003 年下半年, 在香港赛马会慈善基金的资助以及研究院董事局的支持下, 香港赛马会中药研究院筹备编纂一套《当代药用植物典》以加强中医药资讯交流。2004 年, 《当代药用植物典》的编纂工作正式开始。此项目由研究院负责统筹, 并由赵中振教授与肖培根院士共同主编, 联同众多中医药专家、学者合力完成。

本书的主要特色在于:

1. 融汇中西: 全书分为 3 篇共 4 册, 分别为东方篇(第一及第二册)、西方篇(第三册)与岭南篇(第四册)。内容包括不同传统医学体系的传统用药, 也涉及新兴的药用植物产品、天然健康产品、天然化妆品、天然色素等。
2. 与时俱进: 作者除对海内外药用植物进行深入调查与研究外, 对浩瀚的传统药物学文献资料也进行了系统整理、归纳与分析, 同时力求展示每种药用植物化学、药理学、临床医学等海内外研究

的最新进展。全书完成后, 还将是一套不断更新的资料库。

3. 图文并茂: 本书照片大多为编著者长年跋山涉水、深入药材产区与生长地所获得的第一手珍贵资料, 科学地记录了药用植物的鉴别特征, 生动地展现了药用植物生长的自然风貌。书中收录的对号标本已完好保存于香港浸会大学中药标本中心。
4. 温故知新: 《当代药用植物典》的编纂, 不是简单的文献堆砌, 每篇专论后均附有评注, 对于植物药的开发与持续利用, 阐述了作者的独到见解。书中还对部分中药安全性用药的问题给予提示。
5. 中英双语: 全书将分为中、英文版先后出版, 以便国际交流。

综观全书, 内容丰富, 实用性强。本书可供从事医药教育、科研、生产、检验、管理、临床、贸易等方面的人士参考。

编辑及统筹委员会在此谨向香港赛马会中药研究院董事局各成员致意, 感谢其于本书编纂、统筹工作当中的指导及支援, 使本书的编写工作能顺利开展和完成。

由于本书的篇幅繁多, 所涉及的药用植物及其相关文献资料也非常广泛, 此外在相关学科领域上的研究及发展日新月异, 因此本书若有不足或错漏之处敬请读者提出宝贵意见。

香港赛马会中药研究院
《当代药用植物典》编辑及统筹委员会

2007 年 12 月

主编介绍



赵中振教授，现任香港浸会大学中医药学院中药课程主任，兼任香港中医药管理委员会中药组委员、香港卫生署中药标准科学委员会委员、世界卫生组织西太区传统医药顾问、美国草药典委员会顾问，长期从事药用植物资源、中药鉴定与质量研究。

1982年 北京中医药大学 中医学学士

1985年 中国中医研究院 中药学硕士

1992年 东京药科大学 药学博士

主编 《中国药典中药粉末显微鉴别彩色图集》
《百方图解》《百药图解》系列丛书（中、英文版）
《香港中药材图鉴》（中、英文版）
《中药显微鉴别图鉴》（中、英文版）
《香港容易混淆中药》（中、英文版）



肖培根院士，现任中国医学科学院药用植物研究所研究员、名誉所长、国家中医药管理局中药资源利用与保护重点实验室主任。兼任北京中医药大学中药学院教授、名誉所长，香港浸会大学中医药学院客座教授等。长期从事药用植物及中药研究，致力于开创药用亲缘学的研究。

1953年 厦门大学 理学学士

1994年 中国工程院 院士

2002年 香港浸会大学 荣誉理学博士

现任《中国中药杂志》主编；*J. Ethnopharmacology*；*Phytomedicine*；*Phytotherapy Research* 等杂志编委。

主编《中国本草图录》《新编中药志》等大型专著。

香港赛马会中药研究院

香港赛马会中药研究院于 2001 年由香港特区政府推动，并获香港赛马会慈善信托基金承诺拨款 5 亿港元支援其研发计划而成立。研究院的使命是促进和支持香港的中药研发工作走向现代化和进一步发展。

作为中药策略性发展平台，研究院主要负责协助政府推行中药及其创新科技政策，通过质控、科学、循证及应用，以及配合市场需求和业界的研发方向，透过合作发展相关技术，开发高品质的中药产品，建立国际中药品牌，以加快中医药的现代化及国际化进程。

欢迎浏览研究院网站：www.hkjcicm.org

编辑及统筹委员会

统筹委员会 徐宏喜 朱志贤 郑全龙 肖培根
赵中振 洪雪榕 老荣璋

主 编 赵中振 肖培根

副 主 编 严仲铠 姜志宏 洪雪榕 邬家林 陈虎彪 彭 勇 徐 敏 禹志领

项 目 顾 问 谢明村 谢志伟

常务编辑委员会 洪雪榕 吴孟华 叶俏波 郭 平 胡雅妮 梁之桃 区 彤

编辑委员会 赵凯存 周 华 梁士贤 杨智钧 李 敏 卞兆祥 徐增莱
易 涛 董小萍 张 梅 乐 巍 黄文华 刘苹回

项 目 统 筹 洪雪榕

执 行 编 辑 吴孟华 老荣璋

审 阅 谢明村

编 辑 助 理 李会军 白丽萍 陈 君 孟 江 程轩轩 易 玲 宋 越 马 辰
袁佩茜 聂 红 夏 黎 蓝永豪 黄静雯 周芝苡 黄咏诗

植 物 摄 影 陈虎彪 邬家林 吴光弟 赵中振 严仲铠 徐克学 区 彤 李宁汉
指田丰 杨 春 林余霖 张 浩 胡雅妮 李晓瑾 郑汉臣 御影雅幸
彭 勇 刘孟军 Mi-Jeong Ahn 裴卫忠 贺定翔 文宽心 寺林进
佐竹元吉 许慧琳 广西药用植物园 云南省药物研究所

药 材 摄 影 陈虎彪 陈亮俊 区 彤 唐得荣 张 继

特别鸣谢以下各人士的宝贵意见、指导及支持

曾育麟 袁昌齐 洪 恂 李宁汉 周荣汉 Martha Dahlen 陈露玲
李钟文 郑会健 寇根来 宋 丽

《当代药用植物典》编写说明

1. 《当代药用植物典》共收载世界范围内常用的药用植物 500 条目，涉及原植物 800 余种。以中（繁、简体）、英文版本问世。

全书分为第一、二册东方篇（以东方传统医学常用药为主，如中国、日本、朝鲜半岛、印度等），第三册西方篇（以欧美常用植物药为主，如欧洲、俄罗斯、美国等），第四册岭南篇（以岭南地区出产与常用的草药为主，也包括经此地区贸易流通的常见药用植物）。

2. 《当代药用植物典》以药用植物正名为辞目，共分名称、概述、原植物照片、药材照片、化学成分与结构式、药理作用、应用、评注、参考文献等 9 项，顺序著录。

3. 名称

(1) 以药用植物资源种的拉丁学名为本书正名，并以此为序，右上角以小字标明各国药典收载情况，如：CP（《中国药典》）、JP（《日本药局方》）、KHP（《韩国草药典》）、VP（《越南药典》）、IP（《印度药典》）、USP（《美国药典》）、EP（《欧洲药典》）、BP（《英国药典》）。

(2) 除中文正名之外，《当代药用植物典》还收载汉语拼音名、药用植物英文名、药材中文名、药材拉丁名等。

(3) 药用植物拉丁学名及中文正名，首先以《中国药典》（2005 版）原植物名为准，如《中国药典》没有收载，则参考《新编中药志》、《中华本草》等有关专著确定。民族药以《中国民族药志》收录的名称为准。国外药用植物的拉丁学名以所在国药典为准，其中文名参照《欧美植物药》及其他相关文献拟定。

(4) 药材中文名和药材拉丁名以《中国药典》

为准，如《中国药典》没有收载，则参照《中华本草》拟定。

4. 概述

(1) 首先标示该药用植物种在植物分类学上的分类位置。写出科名（括弧内标示科之拉丁名称）、植物名、拉丁学名及药用部位。如一种药用植物多部位药用者，则分别叙述。

(2) 记述药用植物所在属的名称，括弧内标示属之拉丁名称，介绍本属和本种在全球的分布区及产地。一般记述到洲和国家，特产种收录道地产区。

(3) 简单介绍该药用植物最早文献出处、历史沿革。记述主产国家药用植物法定地位及药材的主要产地。

(4) 概述该药用植物的化学成分研究成果，主要介绍活性成分、指标性成分。记述主要药典控制药材质量的方法。

(5) 概述该药用植物的药理作用。

(6) 介绍该药用植物的主要功效。

5. 原植物与药材照片

(1) 《当代药用植物典》使用彩色图片包括：原植物图片、药材图片及部分种植基地图片。

(2) 原植物图片或含该药用植物种图片与近缘药用植物种图片等；药材图片或含原药材图片与饮片图片等。

6. 化学成分

(1) 主要收载该药用植物已经国内外期刊、专著上发表的主要成分、有效成分（或国家列为药食

兼用种的营养成分)、特征性成分。对可作为控制该种原植物质量的指标性成分作重点记述。标示有中英文名及部分成分的化学结构式,并用方括号[]标出文献号。成分的中文名称参照《中华本草》及有关专著。没有中文名称的仅列出英文名称。蛋白质、氨基酸、多糖、微量元素等一般未列入。

(2) 化学结构式统一用 ISIS Draw 软件绘制,其下方适当位置标有英文名称。

(3) 正文中化学中文名首次出现时,其后写出英文名,并加上括号,其第一个字母小写。中文第二次出现时不再标写英文名。

(4) 该药用植物的化学成分类别较多时,如:生物碱类、黄酮类、苷类等,在其“类”下记述其单一成分时在“类”后用冒号(:),每单一成分之间用顿号(、),该类成分记述结束后用分号(;),整个植物器官成分结束后用句号(。),其他“类”依次类推。

(5) 同一基源植物的不同部位已作为单一商品生药入药,化学成分研究内容较少者简单记述,如各部位内容较多,则分段分别记述。

7. 药理作用

(1) 介绍该药用植物种及其有效成分或提取物已发表的实验药理作用内容,依药理作用简单记述或分项逐条记述。首先记述该植物的主要药理作用,其他作用视内容多寡,逐条记述。

(2) 概述实验研究所用的药物(包含药用部位、提取溶剂等)、给药途径、实验动物、作用机制等,并用方括号[]标出文献号。

(3) 首次出现的药理专业术语于括弧内标示英文缩略语,第二次出现时仅标示中文名或英文缩略语。

8. 应用

(1) 因《当代药用植物典》收集内容包括药用植物、药用化学成分来源植物、保健品基原植物和化妆品基原植物等。故本项定为“应用”,项下包括:功能、主治和现代临床三部分。视不同基

原种的用途给予客观记述。药用化学成分来源植物则仅说明其用途,未分项描述。

(2) 功能和主治准确按中医理论对该药用植物种及各药用部位进行表述。主要参考文献为《中国药典》《中华本草》及其他相关专著。

(3) 现代临床部分以临床实践为准,表述该药用植物的临床适应证。

9. 评注

(1) 以该药用植物为主,用历史和未来的眼光,概括阐述该种植物研究的特点和不足,提出开发应用前景、发展方向和重点。

(2) 对属于中国国家卫生部规定的药食同源品种或香港常见毒剧药名单的药用植物种,文中予以说明。

(3) 评注中还包括该药用植物种植基地的分布情况。

(4) 对已有明显不良反应报道的药用植物,概括阐述其安全性问题与应用注意事项。

10. 参考文献

(1) 对 20 世纪 90 年代以前已佚文献,采用转引方式。

(2) 对原出处中术语与人名有明显错误之处,予以更正。

(3) 参考文献照国际通用写法。

11. 计量单位,采用国际通用的剂量单位和符号。数字均用阿拉伯数字,如:1、2、3……,不用一、二、三……文中主要成分含量的描述一般保留 2 位有效数字。

12. 《当代药用植物典》编制的索引有:拉丁学名索引、中文笔画索引、拼音索引、英文名称索引。

目录

前言

主编介绍

编辑及统筹委员会

《当代药用植物典》编写说明

当代药用植物典 ◆ 第二册

<i>Laminaria japonica</i> Aresch. 海带	2
<i>Lamiophlomis rotata</i> (Benth.) Kudo 独一味	7
<i>Lasiosphaera fenzlii</i> Reich. 脱皮马勃	11
<i>Leonurus japonicus</i> Houtt. 益母草	14
<i>Lepidium apetalum</i> Willd. 独行菜	18
<i>Ligusticum chuanxiong</i> Hort. 川芎	22
<i>Ligusticum sinense</i> Oliv. 藁本	27
<i>Ligustrum lucidum</i> Ait. 女贞	30
<i>Lilium brownii</i> F. E. Brown ex Miellez var. <i>viridulum</i> Baker 百合	34
<i>Lindera aggregata</i> (Sims) Kosterm. 乌药	38
<i>Lithospermum erythrorhizon</i> Sieb. et Zucc. 紫草	42
<i>Lobelia chinensis</i> Lour. 半边莲	47
<i>Lonicera japonica</i> Thunb. 忍冬	51
<i>Lophatherum gracile</i> Brongn. 淡竹叶	56
<i>Luffa cylindrica</i> (L.) Roem. 丝瓜	59
<i>Lycium barbarum</i> L. 宁夏枸杞	63
<i>Lycopus lucidus</i> Turcz. 地瓜儿苗	69
<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw. 海金沙	73
<i>Magnolia biondii</i> Pamp. 望春花	76
<i>Magnolia officinalis</i> Rehd. et Wils. 厚朴	80

<i>Mahonia bealei</i> (Fort.) Carr. 阔叶十大功劳	84
<i>Melia azedarach</i> L. 楝	89
<i>Melia toosendan</i> Sieb. et Zucc. 川楝	93
<i>Menispermum dauricum</i> DC. 蝙蝠葛	97
<i>Mentha haplocalyx</i> Briq. 薄荷	102
<i>Morus alba</i> L. 桑	106
<i>Mosla chinensis</i> Maxim. 石香薷	112
<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn. 莲	116
<i>Notopterygium incisum</i> Ting ex H. T. Chang 羌活	123
<i>Ophiopogon japonicus</i> (Thunb.) Ker-Gawl. 麦冬	128
<i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merr. 鸡矢藤	133
<i>Paeonia lactiflora</i> Pall. 芍药	137
<i>Paeonia suffruticosa</i> Andr. 牡丹	142
<i>Paeonia veitchii</i> Lynch 川赤芍	147
<i>Panax ginseng</i> C. A. Mey. 人参	151
<i>Panax notoginseng</i> (Burk.) F. H. Chen 三七	156
<i>Papaver somniferum</i> L. 罂粟	162
<i>Paris polyphylla</i> Smith var. <i>yunnanensis</i> (Franch.) Hand. -Mazz. 云南重楼	166
<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britt. 紫苏	170
<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn 白花前胡	175
<i>Pharbitis nil</i> (L.) Choisy 裂叶牵牛	180
<i>Phellodendron amurense</i> Rupr. 黄檗	185
<i>Phellodendron chinense</i> Schneid. 黄皮树	189
<i>Phytolacca acinosa</i> Roxb. 商陆	193
<i>Pinellia ternata</i> (Thunb.) Breit. 半夏	198
<i>Plantago asiatica</i> L. 车前	202
<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco 侧柏	208
<i>Platycodon grandiflorum</i> (Jacq.) A. DC. 桔梗	213
<i>Polygala tenuifolia</i> Willd. 远志	218

<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce 玉竹	222
<i>Polygonatum sibiricum</i> Delar. ex Redoute 黄精	227
<i>Polygonum bistorta</i> L. 拳参	232
<i>Polygonum cuspidatum</i> Sieb. et Zucc. 虎杖	235
<i>Polygonum multiflorum</i> Thunb. 何首乌	240
<i>Polyporus umbellatus</i> (Pers.) Fr. 猪苓	246
<i>Poria cocos</i> (Schw.) Wolf. 茯苓	250
<i>Portulaca oleracea</i> L. 马齿苋	254
<i>Potentilla discolor</i> Bge. 翻白草	258
<i>Prunella vulgaris</i> L. 夏枯草	261
<i>Prunus armeniaca</i> L. 杏	265
<i>Prunus mume</i> (Sieb.) Sieb. et Zucc. 梅	269
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch 桃	272
<i>Pseudolarix kaempferi</i> Gord. 金钱松	277
<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm. 孩儿参	281
<i>Psoralea corylifolia</i> L. 补骨脂	285
<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi 野葛	289
<i>Pulsatilla chinensis</i> (Bge.) Regel 白头翁	295
<i>Pyrola calliantha</i> H. Andres 鹿蹄草	300
<i>Pyrrosia lingua</i> (Thunb.) Farwell 石韦	304
<i>Raphanus sativus</i> L. 萝卜	308
<i>Rauvolfia serpentina</i> (L.) Benth. ex Kurz 蛇根木	311
<i>Rehmannia glutinosa</i> Libosch. 地黄	315
<i>Rheum palmatum</i> L. 掌叶大黄	319
<i>Rhodiola sachalinensis</i> A. Bor. 高山红景天	325
<i>Rhododendron dauricum</i> L. 兴安杜鹃	330
<i>Ricinus communis</i> L. 蓖麻	334
<i>Rosa laevigata</i> Michx. 金樱子	338
<i>Rosa rugosa</i> Thunb. 玫瑰	343

<i>Rubia cordifolia</i> L. 茜草.....	347
<i>Rubus chingii</i> Hu 华东覆盆子.....	352
<i>Salvia miltiorrhiza</i> Bge. 丹参.....	356
<i>Sambucus williamsii</i> Hance 接骨木.....	360
<i>Sanguisorba officinalis</i> L. 地榆.....	363
<i>Saposhnikovia divaricata</i> (Turcz.) Schischk. 防风.....	367
<i>Sarcandra glabra</i> (Thunb.) Nakai 草珊瑚.....	371
<i>Saururus chinensis</i> (Lour.) Baill. 三白草.....	374
<i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill. 五味子.....	377
<i>Schizonepeta tenuifolia</i> Briq. 荆芥.....	382
<i>Scrophularia ningpoensis</i> Hemsl. 玄参.....	387
<i>Scutellaria baicalensis</i> Georgi 黄芩.....	391
<i>Scutellaria barbata</i> D. Don 半枝莲.....	397
<i>Sedum sarmentosum</i> Bge. 垂盆草.....	401
<i>Selaginella tamariscina</i> (Beauv.) Spring 卷柏.....	405
<i>Siegesbeckia orientalis</i> L. 豨莶.....	409
<i>Sinapis alba</i> L. 白芥.....	413
<i>Sinomenium acutum</i> (Thunb.) Rehd. et Wils. 青藤.....	417
<i>Sinopodophyllum emodi</i> (Wall.) Ying 桃儿七.....	423
<i>Smilax china</i> L. 菝葜.....	428
<i>Sophora flavescens</i> Ait. 苦参.....	432
<i>Sophora japonica</i> L. 槐.....	438
<i>Sparganium stoloniferum</i> Buch. -Ham. 黑三棱.....	442
<i>Spatholobus suberectus</i> Dunn 密花豆.....	446
<i>Stellaria dichotoma</i> L. var. <i>lanceolata</i> Bge. 银柴胡.....	450
<i>Stellera chamaejasme</i> L. 瑞香狼毒.....	453
<i>Stemona sessilifolia</i> (Miq.) Miq. 直立百部.....	457
<i>Stephania tetrandra</i> S. Moore 粉防己.....	461
<i>Taraxacum mongolicum</i> Hand. -Mazz. 蒲公英.....	467

<i>Trachelospermum jasminoides</i> (Lindl.) Lem. 络石	471
<i>Tremella fuciformis</i> Berk. 银耳	475
<i>Tribulus terrestris</i> L. 蒺藜	479
<i>Trichosanthes kirilowii</i> Maxim. 栝楼	483
<i>Trigonella foenum-graecum</i> L. 胡芦巴	488
<i>Tussilago farfara</i> L. 款冬	492
<i>Typha angustifolia</i> L. 水烛香蒲	496
<i>Typhonium giganteum</i> Engl. 独角莲	500
<i>Vaccaria segetalis</i> (Neck.) Garcke 麦蓝菜	503
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L. 越桔	507
<i>Vitex negundo</i> L. var. <i>cannabifolia</i> (Sieb. et Zucc.) Hand. -Mazz. 牡荆	510
<i>Vitex trifolia</i> L. 蔓荆	514
<i>Vladimiria souliei</i> (Franch.) Ling 川木香	518
<i>Xanthium sibiricum</i> Patr. 苍耳	522
<i>Zanthoxylum bungeanum</i> Maxim. 花椒	526
<i>Zingiber officinale</i> Rosc. 姜	531
<i>Ziziphus jujuba</i> Mill. 枣	536
<i>Ziziphus jujuba</i> Mill. var. <i>spinosa</i> (Bge.) Hu ex H. F. Chou 酸枣	541

索引

拉丁学名索引	545
中文笔画索引	550
拼音索引	552
英文名称索引	554

当代药用植物典

第二册

Angelica sinensis (Oliv.) Diels *Artemisia annua* L.
Astragalus membranaceus (Fisch.) Bge. *Aucklandia
lappa* Decne. *Auricularia auricula* (L. ex Hook.)
Underw. *Bupleurum chinense* D.C. *Chrysanthemum
morifolium* Ramat. *Citrus medica* L. var. *sarcodactylis*
(Xue) Swingle *Codonopsis pilosula* (Franch.)
Xiangf. *Corylacea jolia* L. var. *mayuen* (Roman.)
Slapf *Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc. *Cynanchum
stauntonii* (Decne.) Schltr. ex Link. *Dendrobium nobile*
Lindl. *Ephedra sinica* Slapf. *Epimedium brevicornis*
Maxim. *Ficus carica* L. *Frullaria umbrosa* D. Don
Gnaphalium bilobum L. *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. *Hesperis
regia* L. *Angelica sinensis* (Oliv.) Diels *Artemisia annua* L.
Astragalus membranaceus (Fisch.) Bge. *Aucklandia
lappa* Decne. *Auricularia auricula* (L. ex Hook.)
Underw. *Bupleurum chinense* D.C. *Chrysanthemum morifolium* Ramat.
Citrus medica L. var. *sarcodactylis* (Xue) Swingle *Codonopsis pilosula* (Franch.)
Xiangf. *Corylacea jolia* L. var. *mayuen* (Roman.) Slapf *Cordyceps sinensis*
(Berk.) Sacc. *Cynanchum stauntonii* (Decne.) Schltr. ex Link. *Dendrobium nobile*
Lindl. *Ephedra sinica* Slapf. *Epimedium brevicornis* Maxim. *Ficus carica* L.
Frullaria umbrosa D. Don *Gnaphalium bilobum* L. *Glycyrrhiza uralensis* Fisch.
Hesperis regia L. *Angelica sinensis* (Oliv.) Diels *Artemisia annua* L.

概述

海带科 (*Laminariaceae*) 植物海带 *Laminaria japonica* Aresch., 其干燥叶状体入药, 中药名: 昆布; 以其固着器入药, 中药名: 海带根。

海带属 (*Laminaria*) 植物全世界约有 30 种, 主要分布于北冰洋、北太平洋、北大西洋及非洲南部海域^[1]。本属植物中国仅有 1 种, 即海带, 药食两用, 主要分布于辽东半岛和山东半岛。

“昆布”药用之名, 始载于《吴普本草》, 《名医别录》中列为中品。历代本草所记载的“昆布”为海带 *Laminaria japonica* Aresch. 及昆布 *Ecklonia kurome* Okam. (翅藻科 *Alariaceae*) 的干燥叶状体。《中国药典》(2005 年版) 收载此两种为中药昆布的法定原植物来源种。海带在中国东南沿海各省均产, 现多人工养殖, 并已成为中国海水养殖的支柱产业之一, 产量居世界首位^[2]。

海带中主要活性成分为碘、海带多糖类化合物, 另含维生素、胡萝卜素、氨基酸、脂肪酸等。《中国药典》规定按干燥品计算, 碘含量不得少于 0.35%, 以控制药材质量。

药理研究表明, 海带具有补碘、降血压、抗凝血、调节血脂及抗肿瘤等作用。

中医理论认为昆布具有消痰软坚, 利水消肿等功效。

海带 *Laminaria japonica* Aresch.



海带 *Laminaria japonica* Aresch. (固着器)

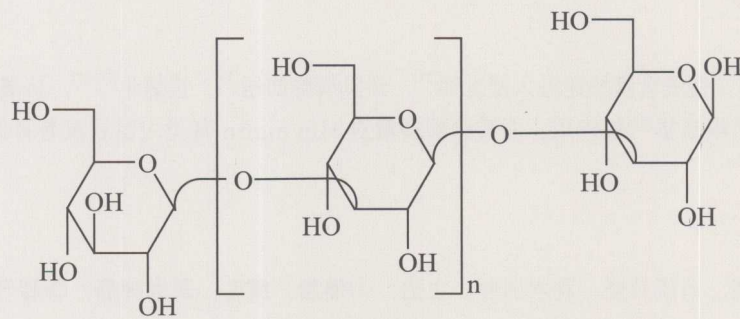


药材昆布 *Thallus Laminariae*



化学成分

海带中含多糖类化合物，主要有褐藻酸盐 [alginate，系褐藻酸 (alginic acids) 及其钠、钾、铵、钙盐等]、岩藻依多糖 (fucoidan)、海带聚糖 (海带素, laminarin) 及海带硫酸多糖 (fucoidan - galactosan sulfate)^[2]等；糖醇类化合物：甘露醇 (mannitol)等；氨基酸类成分：海带氨酸 (laminine)、谷氨酸 (glutamic acid)、天冬氨酸 (aspartic acid)、脯氨酸 (proline)、丙氨酸 (alanine)等；另尚含岩藻黄素 (fucoxanthin)^[3]、脂肪多糖 (lipopolysaccharide)、二十碳五烯酸 (eicosapentaenoic acid)、棕榈酸 (palmitic acid)、油酸 (oleic acid)、亚油酸 (linoleic acid)、 γ -亚麻酸 (γ -linolenic acid)、十八碳四烯酸 (octadecatetraenoic acid)、花生四烯酸 (arachidonic acid)、岩藻甾醇 (fucosterol)、胡萝卜素 (carotene)、有机碘 (含量约 0.27%~0.72%)、有机砷及挥发油、维生素等。研究还发现海带可通过新陈代谢将无机硒转化为有机硒^[4]。



laminarin

海带 Haidai



药理作用

1. 补碘

海带富含碘，可纠正人体因缺碘所引起的甲状腺机能不足；海带活性碘灌胃，可增强正常大鼠及甲基硫尿嘧啶所致的缺碘模型甲状腺肿大鼠血清中甲状腺激素 [包括甲状腺素 (thyroxine, T_4) 和三碘甲腺原氨酸 (triiodothyronine, T_3)] 的含量，也可缓解实验大鼠的甲状腺肿，且未发现毒副作用^[5]。

2. 抗血栓

海带胞壁多糖腹腔注射，可抑制大鼠血栓形成和血液凝固^[6]；海带多糖皮下注射，可降低血管内皮损伤老龄大鼠血小板黏附率和表面黏附聚集活性，降低血浆内血管性假血友病因子 (von Willebrand Factor) 和颗粒膜糖蛋白 140 (GMP-140) 水平^[7]；海带多糖耳缘静脉注射，可降低家兔动静脉旁路形成的血栓湿重；海带多糖腹腔注射，可显著降低注射肾上腺素加冰水游泳法制备的血瘀大鼠血浆血栓素 B_2 (TXB_2) 水平，提高 6-酮-前列环素 (6-keto-PGF_{1 α}) 水平^[8]。

3. 降血脂、降血糖

海带水提物饲喂糖尿病大鼠，可显著降低其血糖水平及肝中脂质过氧化反应，同时还可明显抑制糖尿病大鼠肝中黄嘌呤氧化酶 (XO) 活性^[9]；海带提取物饲喂，可提高小鼠血浆中超氧化物歧化酶 (SOD) 含量，降低丙二醛 (MDA) 含量，也可降低大鼠血清总胆固醇和三酰甘油的含量^[10]；海带多糖翅下静脉注射，也可显著降低高脂饲料诱导高脂动脉粥样硬化鹌鹑的血脂，减少其动脉内膜粥样硬化斑块面积和内膜病变程度，并改善血流变及微循环^[11-12]。海带多糖灌胃，可明显降低糖尿病大鼠血糖及血脂，增强糖耐量，但对正常大鼠血糖无影响^[13]。海带硫酸多糖 (fucoidan-galactosan sulfate) 灌胃，还可有效调节高胆固醇血症小鼠血清胆固醇水平^[14]。

4. 免疫调节功能

小鼠腹腔注射海带多糖，可显著增加其腹腔巨噬细胞数量，提高小鼠腹腔巨噬细胞的吞噬功能和吞噬指数，诱导腹腔巨噬细胞在体外分泌肿瘤坏死因子，抑制小鼠肉瘤细胞 Heps 及 S_{180} 等的生长^[15-17]，对正常及免疫低下小鼠的免疫功能均具有促进作用^[18]；海带多糖及海带聚糖体外还可抑制小鼠胸腺细胞凋亡，延长细胞的存活时间^[19]。

5. 抗肿瘤

海带水提物体外对人卵巢癌细胞 SK-OV3、人红白血病细胞 K_{562} 、人食管癌细胞 TE-13、小鼠腹水瘤细胞 S_{180} 均有不同程度的抑制作用^[20]；海带硫酸多糖腹腔注射，对 S_{180} 肿瘤细胞具有杀伤作用^[21]；海带硫酸多糖体外可明显抑制人宫颈癌细胞的生长，并通过影响 bcl-2、NF- κ Bp65 基因蛋白的表达促进宫颈癌细胞凋亡^[22]。

6. 保肝

海带岩藻聚糖硫酸酯低聚糖灌胃，可抑制实验性肝损伤产生的过多自由基和脂质过氧化物对肝细胞的破坏作用，从而达到保护肝脏作用^[23]。

7. 其他

海带可提高鼠的受孕率，促进乳腺快速进入授乳期^[24]，还具有降血压^[25]、抗氧化^[26-27]、抗氧化损伤^[28]、抗辐射^[29-31]、抗疲劳^[32]、强心及改善组织缺氧^[33]等作用。海带硫酸多糖对 Heymann 肾炎大鼠还具有肾保护作用^[34]。



应用

本品为中医临床用药。功能：消痰软坚，利水消肿。主治：①瘰疬、瘰癧、睾丸肿痛；②脚气浮肿及水肿等。

现代临床还用于甲状腺肿大、脑血管病、高脂血症、便秘、气管炎、肺结核、玻璃体混浊、老年性白内障等病的治疗。